



А. В. БУРКОВ, В. И. НИКИТЮК

# ВОИН, БУДЬ СИЛЬНЫМ!



Москва  
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1985



Рецензенты: И. Н. Жук, В. И. Каплунов

**Бурков А. В., Никитюк В. И.****Б91** Воин, будь сильным! — М.: Воениздат, 1985. — 120 с., 20 л. ил.

70 к.

В книге авторы знакомят читателя с методами развития силы с помощью физических упражнений на утренней зарядке, учебных занятиях по физической подготовке, в ходе спортивной работы и физической тренировки в процессе учебно-боевой деятельности, а также при занятиях самостоятельно. Даются конкретные рекомендации по организации тренировок в секциях атлетизма и сборных командах по тяжелой атлетике, приводятся разнообразные физические упражнения для развития силы и укрепления здоровья военнослужащих.

Книга рассчитана на читателей, желающих стать физически сильными и здоровыми.

Б 1304000000-051 24-85  
068(02)-85

ББК 68.49(2)3

355С.5

© Воениздат, 1985

*Анатолий Васильевич Бурков, Валерий Иванович Никитюк*

ВОИН, БУДЬ СИЛЬНЫМ!

Редактор В. Н. Соколова  
Литературный редактор О. П. Иванова  
Художник Г. Е. Болотникова  
Художественный редактор Н. Б. Попова  
Технический редактор А. А. Перескокова  
Корректор Л. С. Зимилова

ИБ № 2435

Сдано в набор 29.12.83. Подписано в печать 13.09.84. Г-72196.  
Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Бумага тип. № 2. Гарн. литерат. Печать высокая.  
Печ. л. 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Усл. печ. л. 6,30 + 3 вкл., 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> печ. л.; 2,10 усл. печ. л.  
Усл. кр.-отт. 8,83. Уч.-изд. л. 8,50. Изд. № 13/9654. Тираж 50 000 экз.  
Зак. 529. Цена 70 к.

Воениздат, 103160, Москва, К-160.

1-я типография Воениздата.

103006, Москва, К-6, проезд Сковцова-Степанова, дом 3.

**ВВЕДЕНИЕ**

Опыт боевой подготовки свидетельствует о том, что личный состав, имеющий хорошую разностороннюю физическую подготовленность, лучше выполняет учебно-боевые задачи, отличается повышенной работоспособностью.

Вместе с тем успешная деятельность военнослужащих в ряде воинских профессий зависит не только от их разносторонней физической подготовленности, но и от преимущественного развития отдельных физических качеств и навыков. Последнее является одним из важных условий высокой профессиональной работоспособности военнослужащих.

Военно-прикладное значение физического воспитания воинов заключается в максимальном соответствии развиваемых физических качеств и формируемых двигательных навыков требованиям учебно-боевой деятельности. Это закреплено Наставлением по физической подготовке Советской Армии и Военно-Морского Флота (НФП-78), предусматривающим организацию и проведение физической подготовки с учетом общих для всего личного состава задач, а также специальных задач для военнослужащих различных видов Вооруженных Сил СССР и родов войск.

Решение общих задач обеспечивает разностороннюю физическую подготовленность всего личного состава, которая достигается постоянным совершенствованием физических и психических качеств, разнообразных двигательных навыков. Специальные задачи предусматривают формирование и совершенствование наиболее важных для той или иной категории военнослужащих прикладных навыков, физических, психических и специальных качеств.



Уже с первых дней пребывания в подразделении молодой воин испытывает большое физическое напряжение. Ему часто приходится совершать действия, требующие проявления силы. Но, как показывает опыт, именно в силовом отношении будущие воины оказываются менее подготовленными.

Нужна сила и тем, для кого будни службы стали привычным делом. Без проявления силы нельзя совершить движение, которое является основой двигательной деятельности и проявляется в подавляющем большинстве двигательных актов, совершаемых в повседневном воинском труде. Все это требует оптимального уровня развития силы. Вместе с тем имеется ряд воинских профессий, в которых этот уровень уже является недостаточным, а требуется преимущественное развитие силы по сравнению с другими физическими качествами. Это вытекает из условий профессионального труда, связанного с проявлением большой силы и силовой выносливости, а в отдельных случаях — с максимальным физическим напряжением. Так, для личного состава мотострелковых, танковых, автомобильных, ракетных, артиллерийских, зенитных ракетных, зенитных артиллерийских, разведывательных частей и частей химической защиты одной из специальных задач физической подготовки является преимущественное развитие силы и силовой выносливости. Силовая выносливость необходима также для летного состава всех родов авиации.

Наконец, сила нужна и воинам-спортсменам. Так, не обладая достаточной физической силой, невозможно легко преодолеть полосу препятствий, метнуть на дальность гранату, сделать подъем переворотом в военном троеборье или подтягивание в корабельном пятиборье, выполнить сложные гимнастические упражнения в офицерском многоборье, поднять гирию, штангу.

Сила — верный помощник воину, вот почему ее развитие с первых дней службы имеет важное значение для всех воинов, а особенно для тех, чьи силовые возможности непосредственно отражаются на результатах их профессиональной деятельности.

## ПОНЯТИЕ О СИЛЕ

Сила человека — это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Она является одним из основных фи-

зических качеств, которое необходимо для осуществления двигательной деятельности. Для сознательного использования силовых упражнений в целях физического развития целесообразно ознакомиться с физиологическими особенностями развития силы.

В военно-профессиональной деятельности воинов и при выполнении спортивных движений мышечная сила проявляется в динамической работе и в статических усилиях.

Динамическая работа сопровождается движением в суставах, которое происходит в результате несоответствия мышечных сил человека и внешних механических сил. Она может совершаться в уступающем и в преодолевающем режимах. В уступающем режиме мышечные силы меньше момента противодействующих сил. Это приводит к растягиванию сокращенной мышцы. В преодолевающем режиме мышечная сила больше противодействующих внешних сил. В этом случае она преодолевает их сопротивление и производит перемещение части тела или груза. При этом предварительно растянутая мышца сокращается. В уступающем режиме сила мышц проявляется в большей степени, чем в преодолевающем. Примером уступающего режима является опускание груза, приземление после прыжка, а преодолевающего режима — поднимание тяжести, отталкивание во время прыжка.

В динамической работе режимы мышечной деятельности, как правило, чередуются. Например, дельтовидная мышца плеча при отведении руки выполняет преодолевающую работу, при опускании — уступающую. Проявление динамической силы как в преодолевающем, так и в уступающем режиме может быть медленным или быстрым. Отсюда понятие «взрывная сила». Человек, обладающий значительной взрывной силой, развивает большую мощность. Величина взрывного усилия зависит от силы мышцы и способности максимально проявлять ее в минимальное время. Это происходит, например, при прыжках через препятствия, метаниях спортивных снарядов, рывке штанги и т. п. Способность проявлять большую взрывную силу зависит от многих факторов физиологического характера, однако наличие большой физической силы еще не указывает на способность человека к ее быстрому проявлению.

Человек может совершать движения усилием отдельных групп мышц или их совместной работой. В связи с



этим различают силу отдельных групп мышц и общую силу, под которой понимаются силовые возможности организма при одновременной работе конечностей и туловища.

По законам механики наибольшая степень проявления динамической силы мышц достигается при максимальном увеличении массы перемещаемого с помощью мышечных усилий груза или за счет возрастания ускорения, сообщаемого этому грузу. Количественным соотношением этих величин определяется и физиологическая особенность проявления силы: в первом случае увеличивается напряжение мышц, во втором — скорость их сокращения.

Динамическая работа во многом зависит и от ловкости, т. е. от способности производить координированные движения с большой точностью в пространстве и во времени при внезапном изменении внешних условий. Ловкость, оказывая положительное влияние на проявление силы, обеспечивает согласованность работы мышц при осуществлении двигательного акта.

Статическое усилие — это усилие, при котором мышцы напрягаются, но в отличие от динамической работы их длина остается прежней. Напрягаясь, мышцы уравнивают внешнюю силу, оказывают сопротивление разрыву и фиксируют суставы. Примером статических усилий является удержание деталей и грузов при производстве работ. В спорте это висы, упоры, неподвижное держание рук, ног, спортивных снарядов, например штанги или гири. Статические упражнения вырабатывают устойчивость нервной системы (двигательных центров) к частоте и силе поступающих нервных импульсов, т. е. развивают силовую выносливость к продолжительным статическим усилиям.

Существуют понятия абсолютной и относительной силы. Абсолютная сила человека — это сила, проявляемая при максимальном напряжении всего организма безотносительно к собственному весу. Под относительной силой понимается абсолютная сила человека, приходящаяся на 1 кг его собственного веса. Абсолютная сила отдельной мышцы определяется ее максимальным напряжением, а относительная — отношением ее абсолютной силы (в кг) к ее поперечному сечению.

Развитие силы при тренировке тесно связано с улучшением деятельности нервной регуляции всех функций

организма, происходящей по законам образования условнорефлекторных связей. Основной составной частью двигательного аппарата является нервно-мышечная двигательная единица (ДЕ), состоящая из двигательной нервной клетки и нервного волокна, которое разветвляется и соединяется через нервные окончания с отдельными мышечными волокнами. Источником энергии для возбуждения мышцы, а также для восстановления работоспособности после возбуждения является обмен веществ. Освобождающаяся при расщеплении органических веществ потенциальная химическая энергия превращается сократительным аппаратом в механическую энергию мышц.

Сокращение одной ДЕ зависит от частоты и силы ритмического раздражения, посылаемого к мышечному волокну из коры головного мозга, и от ее функционального (физико-химического) состояния, а целой мышцы — от количества функционирующих ДЕ. С увеличением силы раздражителя увеличивается и количество функционирующих ДЕ, следовательно, усиливается и ответная реакция возбуждаемой мышцы.

В разных режимах мышечной деятельности физиологические реакции организма зависят от интенсивности выполняемой работы. Упражнения с различными по величине отягощениями вырабатывают способность центральной нервной системы вовлекать в работу необходимое количество ДЕ и изменять частоту посылаемых нервных импульсов. При многократном повторении силовых упражнений (до «отказа») длительное функционирование мышц возможно за счет чередования возбуждения отдельных нервных центров, что обеспечивает последовательную смену работы ДЕ. Это дает возможность мышцам длительное время выдерживать оптимальное напряжение. При дальнейшем нарастании величины отягощения напряжение мышц усиливается за счет увеличения количества одновременно функционирующих ДЕ. При выполнении упражнения с максимальным напряжением возможность чередования деятельности ДЕ сводится к минимуму, так как значительное их количество оказывается вовлеченным в работу одновременно. Поэтому долгое время выдерживать сильное напряжение человек не в состоянии.

При функционировании одного и того же количества ДЕ степень напряжения мышц под влиянием тренировки может усиливаться за счет увеличения частоты нервных



импульсов, посылаемых двигательным центром коры головного мозга. Частота и сила этих импульсов зависят от функционального состояния центральной нервной системы. Они могут изменяться под влиянием систематической физической тренировки. Наивысшая степень напряжения мышц характеризуется одновременным функционированием максимального количества двигательных единиц и высокой частотой посылаемых импульсов. Кроме того, степень напряжения мышц при прочих равных условиях зависит также от величины поперечного сечения мышц: чем крупнее мышца, тем большую силу она может проявить.

Развитие силы при физической тренировке сопровождается совершенствованием всех органов и систем человека, улучшением координации их деятельности. Количественное накопление положительных изменений приводит к дальнейшему развитию организма, раскрытию его резервных возможностей: улучшается кровоснабжение работающих органов, налаживается деятельность желез внутренней секреции, выделяющих гормоны для работы мышц. В результате мышцы увеличиваются в объеме за счет роста отдельных мышечных волокон и опорной соединительной ткани, работоспособность их возрастает.

Рассмотренные физиологические закономерности проявления силы лежат в основе определения средств и методов ее развития.

## ОБЩИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ СИЛЫ

Эффективность силовой подготовки воинов обеспечивается прежде всего выполнением общих организационно-методических требований, предъявляемых к проведению всех форм физической подготовки:

высокий уровень методической подготовленности руководителей утренней физической зарядки, учебных занятий по физической подготовке, учебно-тренировочных занятий по спорту;

качественная подготовка и оборудование спортивным инвентарем мест занятий физической подготовкой и спортом;

правильное дозирование физической нагрузки при выполнении силовых упражнений самостоятельно.

Помимо этого, необходимо руководствоваться наиболее распространенными научно обоснованными методами развития силы, разработанными на основе изучения

физиологических закономерностей, происходящих в организме под влиянием физических нагрузок, и обобщения многолетнего опыта тренировки тяжелоатлетов. В основе этих методов лежит использование физических упражнений в различных режимах мышечной деятельности.

В динамической работе, когда физические упражнения обязательно связаны с перемещением отдельных звеньев тела, применяются повторный, соревновательный и комбинированный методы; при статических усилиях — статический метод.

Повторный метод заключается в многократном выполнении упражнения в каждом подходе с постоянным отягощением (сопротивление партнера, резинового бинта, амортизатора, эспандера) или с увеличением отягощения в каждой серии подходов. Под многократным выполнением понимается повторение упражнения в каждом подходе от 2 раз и до «отказа». Количество повторений в одном подходе строго индивидуально и зависит от возможностей организма занимающегося. За максимум принимается вес (количество возможных повторений), который военнослужащий может поднять (выполнить) при данном уровне спортивной подготовленности.

При невозможности увеличивать вес отягощения эффект в развитии силы поддерживается увеличением количества повторений в трех подходах. В первом подходе делается 50% подъемов от максимума, во втором — 75%, в третьем — до «отказа». Наибольший эффект в этом случае наблюдается при отягощении 80% от максимума. С таким весом максимальное повторение упражнения 8—10 раз.

В тренировке со штангой количество повторений в одном подходе связано с весом штанги. С увеличением веса число подъемов уменьшается. Так, для спортсменов-разрядников оптимальное количество подъемов в одном подходе в классических упражнениях составляет, как правило, от 1 до 3, во вспомогательных — от 1 до 8 раз.

Соревновательный метод характеризуется однократным подъемом в каждом подходе постоянного тренировочного веса или увеличенного в последующих подходах (вес 85% от максимума и более). Поднимание тяжелого веса с малым количеством подъемов создает условия работы мышц, приближенные к соревновательным.

Комбинированный метод заключается в со-



четании повторного и соревновательного методов. Сочетание многократных подъемов отягощения среднего и значительного веса с однократными максимальными напряжениями (поднимание максимального веса) вырабатывает способность к развитию быстрого и мощного усилия.

Рассмотренные методы развития силы в основном связаны с преодолевающим режимом работы мышц, хотя при выполнении упражнений всегда имеет место и уступающий режим. Так, нельзя поднять очередной раз гантели, предварительно их не опустив. Однако развивать силу можно, избрав основой динамической работы упражнения, выполняемые в уступающем режиме.

Экспериментальные исследования показывают, что эффективность при развитии силы упражнениями с уступающим режимом деятельности мышц достигается с отягощениями 80—120% от предельного результата, показанного в преодолевающем режиме. Упражнения с отягощениями 80—100% выполняются один-два раза в подходе в течение 6—8 с, а с отягощениями 110—120% — один раз в течение 4—6 с. Упражнения в уступающем режиме работы мышц рекомендуются атлетам, достаточно физически подготовленным, но не чаще одного раза в 7—10 дней.

Как в преодолевающем, так и в уступающем режиме работы наибольшие физиологические реакции в организме вызываются преодолением предельного веса. Чем больше нагрузка на организм, тем выраженнее его ответная реакция и тем больше эффект в развитии силы. Но увлекаться большими нагрузками не рекомендуется, так как предельный вес является достаточно сильным раздражителем, которому не всегда соответствует функциональное состояние организма. Частое повторение предельных напряжений может привести к переутомлению организма. Поэтому упражнения с предельным отягощением спортсмены применяют ограниченно при постоянном медицинском контроле. Более целесообразно чередование рассмотренных методов и различных физических нагрузок, так как многократное повторение упражнений с легким весом также обеспечивает определенный прирост силы при выполнении упражнений до «отказа».

Однако снижение физической нагрузки не всегда можно компенсировать увеличением количества повторений в подходе. Только в начальном периоде тренировки

сила эффективно развивается при использовании малых и средних нагрузок. В дальнейшем тренировка с легкими отягощениями при большом количестве повторений не обеспечивает большого прироста силы. Например, упражнения с отягощением 30—40% от максимума при повторении от 10 раз и более лишь увеличивают мышечную массу, но мало влияют на развитие силы. Напротив, тренировка с отягощением не менее 70% от максимума при ограниченном числе повторений способствует значительному увеличению силы при почти неизменной мышечной массе. При отягощениях менее 70% от максимума для поддержания эффекта в развитии силы рекомендуется увеличивать быстроту подъемов.

Многочисленные силовые упражнения динамического характера можно условно разделить на три группы:

классические упражнения тяжелой атлетики (рывок и толчок) и гиревого спорта (жим, рывок и толчок);

специально-вспомогательные упражнения, которые по своей структуре приближаются к классическим (тяга для рывка и толчка, толчок от груди со стоек и т. п.);

вспомогательные упражнения для наращивания силы отдельных мышц или групп мышц (приседания, наклоны, подскоки со штангой на плечах и т. п.).

Помимо этого, следует выделить общеразвивающие упражнения, направленные на укрепление организма в целом, повышение его функциональных возможностей, развитие других физических качеств (различные комплексы вольных упражнений, упражнения на гибкость, ходьба, бег). При силовой подготовке эти упражнения могут выполняться с легкими отягощениями.

Развивать силу можно используя и статический метод, суть которого состоит в максимальном напряжении мышц без изменения их длины. Выполнение статических упражнений сопровождается большим натуживанием, и организм должен быть подготовлен к этому, поэтому статический метод используется квалифицированными спортсменами. На одном занятии рекомендуется выполнять от 2 до 5 статических упражнений. Продолжительность выполнения каждого из них 5—6 с при 3—5 повторениях за один подход. Между подходами делаются паузы для отдыха 2—3 мин. Исследования показывают, что статические упражнения при максимальных напряжениях продолжительностью 5 с и более влияют на прирост силы так же, как и поднимание предельного веса.



Наиболее эффективным в развитии силы является смешанный вариант применения перечисленных методов и различных режимов работы мышц. Научные исследования показали, что при развитии силы упражнениями с отягощением преимущество надо отдать принципу возрастающих напряжений с использованием различных режимов работы мышц: уступающего, преодолевающего и статического.

В спортивной практике для развития силы применяют легкие, средние и большие отягощения. Это позволяет варьировать тренировочными весами, что вызывает более выраженную реакцию организма, благоприятно сказывается на его восстановлении и повышает прирост силы. В случаях когда применение отягощений невозможно, рекомендуется использовать сопротивление партнера или упругих предметов.

Немаловажным фактором в тренировке является частота выполнения упражнений и проведения тренировочных занятий. Продолжительность отдыха между отдельными упражнениями определяется субъективным ощущением занимающегося и колеблется, как правило, от 2 до 5 мин, причем критерием обычно служит восстановление дыхания. Оптимальным вариантом частоты тренировочных занятий являются еженедельные трехразовые занятия. При меньшей частоте занятий существенного прироста силы не наблюдается.

Следовательно, для успешного развития силы необходимо применять нагрузки во всех режимах работы мышц, оптимально рассчитывая величину нагрузки, темп выполнения упражнений и интервалы отдыха. При этом следует всегда помнить о принципе всесторонности, который предусматривает одновременное развитие двигательных и морально-волевых качеств тренирующегося. Это должно найти свое отражение в общей системе физической подготовки воинов.

### **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛЫ**

Упражнения, с помощью которых можно развивать силу, многочисленны и разнообразны. Ограничимся лишь тем минимумом, который представляется реальным в условиях воинской части и военно-учебного заведения. Но и этого достаточно, чтобы закалить свое тело, сделать мышечную систему рельефной, почувствовать прилив

физических сил, испытать удовлетворение от сознания сделанного очередного шага к физическому совершенству. С точки зрения организации занятий силовые упражнения можно условно разделить на две большие группы: с преодолением собственного веса и с преодолением внешнего сопротивления.

### **УПРАЖНЕНИЯ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА**

Эти упражнения применяются, как правило, на утренней физической зарядке, в процессе учебно-боевой деятельности, на учебных занятиях по физической подготовке; они могут включаться также в содержание круговой тренировки. Военнослужащим, имеющим низкий уровень развития силы, упражнения с преодолением собственного веса можно выполнять самостоятельно в часы спортивно-массовой работы.

Упражнения с преодолением собственного веса просты, не требуют тонкой двигательной координации, а учебно-материальная база для их выполнения имеется в любой воинской части. Систематическое выполнение этих упражнений дает быстрый прирост силы, особенно в первые месяцы службы. Многие из них включены в Наставление по физической подготовке Советской Армии и Военно-Морского Флота.

### **УПРАЖНЕНИЯ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ**

(рис. 1)

1. Подтягивание.
2. Переход из виса спереди в вис сзади и обратно.
3. Подъем переворотом.
4. Подъем силой.
5. Поднимание прямых ног к перекладине.
6. Подтягивание в виси широким хватом.

### **УПРАЖНЕНИЯ НА БРУСЬЯХ**

(рис. 2)

1. Поднимание и опускание ног в упоре (поднимая ноги, можно разводить их в стороны).
2. Удержание ног в положении «угол».
- 3 (а, б). Переход из виса стоя в вис сзади и обратно.
- 4 (а, б). Подъем силой на концах жердей.
5. Сгибание и разгибание рук в упоре.
6. Передвижение по жердям в положении упора.



## УПРАЖНЕНИЯ НА ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СТЕНКЕ

(рис. 3)

1. Поднимание и опускание прямых ног.
2. Удержание в положении «угол» разведенных в стороны прямых ног.
- 3 (а, б). Отведение туловища в сторону и приближение его к гимнастической стенке.
- 4 (а, б). Сгибание и разгибание туловища в висе вниз головой.
- 5 (а, б). Сгибание и разгибание туловища.
6. Поднимание и опускание туловища, держась за гимнастическую стенку, с опорой спиной на плечи партнера.

## УПРАЖНЕНИЯ НА ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СКАМЕЙКЕ

(рис. 4)

1. Удержание прямых ног в положении «угол», сидя на скамейке.
2. Сгибание и разгибание туловища, сидя на скамейке.
3. Сгибание и разгибание туловища, сидя на скамейке, с помощью партнера.
4. Сгибание и разгибание рук с опорой ногами о скамейку.
- 5 (а, б). Прогибание туловища, опираясь бедрами о скамейку, с помощью партнера.
6. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, сзади опираясь руками о скамейку, с одновременным подниманием ноги вверх при разгибании рук.
7. Поднимание и опускание ног, лежа на скамейке.

## УПРАЖНЕНИЯ В ЛАЗАНИЕ

1. Лазанье по канату с помощью ног.
  2. Лазанье без помощи ног.
  3. Лазанье с удержанием ног в положении «угол».
- Для лазанья можно использовать также шесты и наклонные лестницы.

## УПРАЖНЕНИЯ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ ВНЕШНЕГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

При выполнении этих упражнений мышечные усилия возникают вследствие преодоления искусственно создаваемых сопротивлений, что значительно расширяет диа-

пазон избирательного воздействия как на отдельные мышцы, так и на большие мышечные массивы. Содержание упражнений зависит от выбора средств для внешнего сопротивления.

## УПРАЖНЕНИЯ ВДВОЕМ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ ПАРТНЕРА

(рис. 5)

Применяются на утренней физической зарядке, во время проведения некоторых вариантов попутной физической тренировки, могут включаться в содержание круговой тренировки и в основную часть практических учебных занятий, проводимых на местности. Вот некоторые из этих упражнений, выполнение которых легко организовать в условиях воинской части и даже в полевых условиях (не требуется никакого оборудования и спортивного инвентаря):

1. Перетягивание партнера или сталкивание его с места.
2. Поднимание и опускание партнера, поддерживая его под мышки.
3. Приседания на одной ноге (вдвоем).
4. Удержание ног в положении «угол», лежа на спине партнера.

## УПРАЖНЕНИЯ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ УПРУГИХ ПРЕДМЕТОВ

Резиновые бинты, амортизаторы и эспандеры благодаря упругому сопротивлению используются вместо предметов отягощения. В зависимости от толщины амортизатора и количества сложенных резиновых лент (количества пружин в эспандере) можно создавать различные по величине силовые нагрузки и избирательно воздействовать на определенные группы мышц.

Упражнения с резиновым бинтом достаточно просты и в то же время разнообразны. При индивидуальных занятиях они являются хорошим средством для наращивания и укрепления мускулатуры и подготовки организма к более сложным силовым упражнениям.

Упругость резины подбирается в зависимости от физического состояния занимающегося, но так, чтобы большую часть упражнений можно было выполнить без чрезмерных напряжений от 10 до 20 раз. Количество повторений в каждом упражнении зависит от физической подготовленности занимающихся и от того, какая группа мышц участвует в выполнении упражнения.



Каждая тренировка начинается с быстрой ходьбы (при занятиях на улице — с бега на 200—400 м), затем выполняются вольные упражнения. На все затрачивается 5—7 мин. Только после этого можно приступить к упражнениям с упругими предметами. Заканчивать тренировку следует легкой пробежкой и несколькими вольными упражнениями на расслабление.

Перед началом тренировок составляются 2—3 комплекса по 9—10 упражнений, в каждый из которых включаются упражнения для различных групп мышц. Содержание комплексов периодически обновляется.

#### **Комплекс упражнений первый (рис. 6).**

1 (а, б). И.п. — стоя, наступив на резиновый бинт, руки опущены вниз. Попеременное поднятие и опускание прямых рук.

2 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен наверху. Опускание и поднятие рук.

3. И.п. — то же, что в упр. 2. Попеременное опускание рук вниз, прижимая кисть к груди.

4. И.п. — стоя, туловище наклонено вперед, руки в стороны, резиновый бинт закреплен наверху. Сведение и разведение рук в стороны.

5 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки согнуты, кисти к плечам, резиновый бинт закреплен наверху. Разгибание рук с отведением их вниз назад.

6 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки вытянуты вперед, резиновый бинт закреплен впереди. Поднимание рук вверх в стороны назад.

7 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки в стороны, резиновый бинт закреплен наверху. Опускание и поднятие рук.

8 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки согнуты в локтевых суставах за спиной, резиновый бинт закреплен наверху. Разгибание и сгибание рук.

9 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен наверху. Сгибание рук к плечам с наклоном вперед.

#### **Комплекс упражнений второй (рис. 7).**

1 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен наверху. Попеременное опускание рук вниз.

2. И.п. — стоя, руки подняты вверх. Резиновый бинт закреплен наверху. Одновременное опускание рук через стороны вниз.

3. И.п. — стоя, ноги врозь, руки отведены вниз назад. Резиновый бинт сзади. Поднимание прямых рук в стороны.

4 (а, б). И.п. — стоя, руки подняты вверх. Разведение рук в стороны.

5 (а, б). И.п. — стоя, руки вытянуты вперед. Разведение рук в стороны.

6 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки согнуты, кисти прижаты к груди, резиновый бинт закреплен сзади. Выпрямление рук вперед.

7 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен сзади. Наклоны туловища вперед.

8 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки вытянуты вперед, резиновый бинт закреплен впереди. Глубокое приседание на полной ступне с опусканием рук вниз и отведением их назад.

9 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки вытянуты вперед, резиновый бинт закреплен наверху. Наклоны туловища вперед с отведением рук через низ назад.

#### **Комплекс упражнений третий (рис. 8).**

1 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, наступив на резиновый бинт, руки согнуты за головой, локти вверх, резиновый бинт сзади. Одновременное разгибание рук вверх в стороны.

2 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, наступив на резиновый бинт, руки опущены. Сгибание рук перед грудью, отводя локти в стороны.

3. И.п. — то же, что в упр. 2. Сгибание рук, подводя кисти к плечам.

4. И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен наверху. Наклоны туловища вперед с опусканием прямых рук к левой, затем к правой ступне.

5 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, наступив на резиновый бинт, руки опущены. Поднимание рук в стороны.

6 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки вытянуты вперед, резиновый бинт закреплен впереди. Разведение рук в стороны.

7 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки вытянуты вперед, резиновый бинт закреплен наверху. Опускание прямых рук вниз с отведением их до отказа назад.

8 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки подняты вверх, резиновый бинт закреплен наверху. Наклоны туловища вперед с поворотом влево, затем вправо.



## УПРАЖНЕНИЯ С ОТЯГОЩЕНИЕМ

Более эффективными с точки зрения прироста силы являются упражнения с отягощением. В процессе систематических занятий они обеспечивают возможность значительно повышать физические нагрузки, что является необходимым условием для последовательного наращивания силы. Упражнения с отягощением доступны и не требуют особого оборудования, поэтому могут широко использоваться для развития силы и наращивания мышечной массы, что в итоге приводит к гармоническому развитию тела. В качестве отягощения используются гантели, гири, штанга и другие предметы, которые позволяют выполнять разнообразные силовые упражнения, сообразуя нагрузку с возможностями военнослужащего. Вес отягощения и количество повторений каждого упражнения подбираются индивидуально.

Полезно сочетать упражнения с разными средствами отягощения, что позволяет разнообразить тренировки: менять режим работы мышц, степень их напряжения. Применение различных отягощений в сочетании с физическими упражнениями, развивающими быстроту, выносливость, ловкость, — надежная гарантия разносторонней физической подготовленности воинов.

Упражнения с отягощениями весьма разнообразны. В зависимости от того, какие мышцы необходимо развивать и каким отягощением, упражнения можно условно разделить на несколько групп.

### Упражнения с нестандартными отягощениями

Самыми простыми для физического укрепления мышечной системы являются упражнения с нестандартными отягощениями. Их можно выполнять самостоятельно в условиях спортивного зала или гимнастического городка, а также на занятиях в поле.

К нестандартным отягощениям относятся патронные и снарядные ящики, заполненные песком или гравием, пришедшие в негодность диски от спортивной штанги, оструганные бревна, чурки, отрезки деревянных балок, камни, траки от гусениц танков и т. п.

Выбирать отягощение следует с таким расчетом, чтобы, не перенапрягаясь, можно было выполнить упражнение 8—10 раз. Для тренировки целесообразно подобрать 5—6 упражнений для групп мышц, которые более

всего нуждаются в укреплении. Каждое упражнение следует повторять не менее 3—4 раз, при этом отдых должен обеспечивать восстановление дыхания, но не быть слишком продолжительным, так как это снижает тренирующий эффект.

Упражнения с нестандартными отягощениями можно использовать самостоятельно, на утренней физической зарядке по второму варианту, а также на учебных занятиях, проводимых в полевых условиях, или включать в круговую тренировку.

На рис. 9 приведены упражнения с нестандартными отягощениями (диском от штанги, патронным ящиком, заполненным гравием), которые можно выполнять в спортивном зале:

1 (а, б). И.п. — стоя, руки с диском опущены вниз. Сгибание и разгибание рук.

2 (а, б). И.п. — стоя, согнув туловище, ящик в опущенных вниз руках. Поднимание ящика вверх на прямые руки и опускание в исходное положение.

3. И.п. — лежа на гимнастической скамейке, руки с дисками в стороны. Сведение и разведение рук.

4. И.п. — лежа на гимнастической скамейке, руки с диском прижаты к груди. Сгибание и разгибание туловища.

5 (а, б). И.п. — стоя, руки с ящиком опущены вниз. Сгибание и разгибание рук.

6 (а, б). И.п. — лежа на гимнастической скамейке, руки с дисками у бедер. Поднимание и опускание рук.

7. И.п. — лежа на гимнастической скамейке поперек, руки с диском за головой. Разгибание и сгибание туловища (с помощью партнера).

В предвидении выхода на танкодром, стрельбище, полигон, инженерный или химической городок командир должен позаботиться о наличии нестандартных отягощений на месте проведения занятий и в случае отсутствия обеспечить их доставку к месту занятий на автотранспорте.

Наиболее целесообразны в полевых условиях упражнения, выполняемые индивидуально каждым военнослужащим, однако само занятие должно проводиться в составе подразделения. При групповом выполнении упражнения с общим предметом отягощения (например, бревном самовытаскивания) менее физически подготовленные военнослужащие не получают должной нагрузки. Поэтому групповые упражнения используются реже, но исклю-



чать их из тренировки совсем не следует, так как они более эмоциональны и помогают отрабатывать взаимодействие коллектива, согласованность действий.

### Упражнения с гантелями

Гантели — распространенное средство индивидуальной тренировки. Систематические занятия гантельной гимнастикой положительно воздействуют на развитие мышц туловища и рук, формируют красивое телосложение. Упражнения с гантелями целесообразно выполнять на утренней физической зарядке или в часы спортивно-массовой работы.

В процессе занятий необходимо соблюдать методические принципы тренировки с отягощением. Вес тренировочных гантелей следует подбирать индивидуально, в зависимости от уровня физической подготовленности, но с таким расчетом, чтобы трехкратное повторение специально составленного комплекса вызвало утомление мышц. В первые месяцы занятий упражнения выполняются с легкими гантелями, в дальнейшем отягощение нужно увеличивать.

Перед началом занятия следует проделать несколько подготовительных упражнений общеразвивающего характера в сочетании с ходьбой и бегом, а в конце занятия выполнить подскоки на месте, упражнения в глубоком дыхании и на расслабление мышц.

Гантельную гимнастику целесообразно выполнять по комплексам и чередовать их через несколько месяцев систематических занятий, так как однообразные упражнения и одинаковая нагрузка на одни и те же мышцы становятся привычными. Вес гантелей и количество повторений периодически увеличиваются.

#### Комплекс упражнений первый (рис. 10).

1 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки с гантелями опущены вниз. Поднять прямые руки вперед вверх — вдох. Опустить руки в стороны вниз, принять исходное положение — выдох.

2. И. п. — то же, что в упр. 1. После вдоха, наклоняя туловище влево, поднять гантель правой рукой к подмышечной впадине; принять исходное положение — выдох. Выполнить упражнение с наклоном в правую сторону и принять исходное положение.

3. И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять руки в стороны вверх — вдох; опустить руки и принять исходное положение — выдох.

4 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки с гантелями вытянуты вперед. Повернуться влево, не отрывая пяток от пола, руки отвести в сторону поворота, принять исходное положение; выполнить то же в правую сторону. Дыхание произвольное.

5 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки с гантелями за головой. Сделать наклон туловища влево и принять исходное положение; выполнить то же с наклоном вправо. Дыхание произвольное.

6 (а—г). И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять руки вверх — вдох, опуская руки вниз и отводя их назад, наклонить туловище вперед, не сгибая ног, — выдох; выпрямляя туловище, сделать полуприсед на всей ступне, руки вытянуть вперед в стороны — вдох, принять исходное положение — выдох.

7 (а—г). И.п. — то же, что в упр. 1. Повернуться влево, не отрывая пяток от пола, развести руки в стороны — вдох, наклониться вперед, опустить гантели к полу — выдох; выпрямиться; поднять руки вверх — вдох, принять исходное положение — выдох; выполнить то же с поворотом вправо.

8. И.п. — то же, что в упр. 1. Разводя руки в стороны и поворачивая туловище вправо, сделать вдох, наклониться, приблизив левую руку с гантелью к полу — выдох, принять исходное положение — вдох; выполнить то же с поворотом туловища влево.

#### Комплекс упражнений второй (рис. 11).

1. (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки с гантелями опущены вниз. Поднять прямые руки в стороны — вдох; принять исходное положение — выдох.

2. (а — в). И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять руки вверх — вдох; наклонить туловище вперед, отводя руки вниз назад, — выдох; выпрямить туловище и развести руки в стороны — вдох; принять исходное положение — выдох.

3. И.п. — то же, что в упр. 1. Поднимая руки вверх, сделать выпад левой ногой вперед — вдох; возвратиться в исходное положение — выдох. Выполнить то же с выпадом правой ногой.

4 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, руки с гантелями подняты вверх. Наклонить туловище влево и принять исходное положение. Выполнить то же в правую сторону. Дыхание произвольное.

5 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь, туловище наклонено вперед, руки разведены в стороны. Повернуть ту-



ловище влево, затем вправо, не отрывая пяток от пола. Дыхание произвольное.

**6 (а, б).** И.п. — сидя на полу, ноги вытянуты вперед, руки с гантелями разведены в стороны. Поднять прямые ноги, соединить руки под ногами, принять исходное положение. Дыхание произвольное.

**7 (а, б).** И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять руки в стороны ладонями вниз, прижать гантели к плечам, поднять руки вверх; принять исходное положение. Дыхание произвольное.

### Комплекс упражнений третий (рис. 12).

**1 (а, б).** И.п. — стоя, ноги врозь, руки опущены. Поднять руки вверх, отставляя левую ногу назад, прогнуться в пояснице — вдох; принять исходное положение — выдох. Выполнить то же, отставляя правую ногу.

**2 (а, б).** И.п. — стоя, ноги врозь, руки в стороны. После вдоха медленно отвести руки вниз назад; принять исходное положение — выдох.

**3 (а — в).** И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять прямые руки в стороны, свести их впереди и поднять вверх; принять исходное положение. Дыхание произвольное.

**4.** И.п. — то же, что в упр. 1. После вдоха, разводя руки в стороны, сделать выпад влево; отталкиваясь левой ногой, принять исходное положение — выдох; выполнить то же в правую сторону.

**5 (а, б).** И.п. — то же, что в упр. 2. Соединяя гантели, вращать туловищем влево, затем вправо. Дыхание произвольное.

**6 (а — в).** И.п. — то же, что в упр. 1. Поднять руки вверх — вдох; наклонить туловище вперед, не сгибая ног; присесть на полных ступнях, руки вверх — начало выдоха; принять исходное положение — конец выдоха.

**7.** И.п. — то же, что в упр. 1. Поворачивая туловище влево, развести руки в стороны, пятки от пола не отрывать — вдох; принять исходное положение — выдох; выполнить то же в правую сторону.

**8 (а, б).** И.п. — лежа на скамейке (вдоль), зацепившись за нее ступнями, руки с гантелями за головой. После вдоха, поднимая туловище, согнуться, приблизив грудь к коленям; принять исходное положение — выдох.

## Упражнения с гирями

Упражнения с гирями как одно из наиболее эффективных средств развития силы являются новым этапом в повышении силовых возможностей человека. Используются эти упражнения, как правило, индивидуально. Реже применяется групповой метод.

Упражнения с гирями в нашей стране давно получили повсеместное распространение и были признаны как разновидность тяжелоатлетического спорта. В настоящее время гиревой спорт имеет статус национального вида спорта, по которому могут быть присвоены III, II, I разряды и звание «Мастер спорта по национальному виду спорта», которое присваивает Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров РСФСР. Однако упражнения с гирями не только национальный, но и военно-прикладной вид спорта, классифицируемый до I спортивного разряда включительно.

Среди военнослужащих гиревой спорт в последние годы приобрел большую популярность. Упражнения с гирями стали входить в программу массовых состязаний в воинских частях и подразделениях. В смотрах спортивной работы, ежегодно проводимых в Советской Армии и Военно-Морском Флоте, гиревой спорт по количеству участвующих спортсменов занимает одно из ведущих мест.

В отличие от соревнований, проводимых в ДСО, где программа включает троеборье с гирями (жим гири одной рукой поочередно, рывок одной рукой и толчок двух гирь двумя руками)\*, состязания среди военнослужащих проводятся по программе двоеборья: рывок гири одной рукой поочередно и толчок двух гирь двумя руками. Воины состязаются в военной форме одежды. Кроме двоеборья в спортивной практике используется также большое количество специально-вспомогательных упражнений. Рассмотрим технику выполнения основных упражнений: жима, рывка и толчка.

**Жим гири одной рукой (рис. 13).** И.п. — гиря поднята произвольным способом на грудь, ноги на ширине плеч, выпрямлены, носки ног расположены на одной линии, туловище в прямом неподвижном положении, плечо работающей руки прижато к туловищу,

\* В 1984 году из программы гиревого спорта исключен жим.



свободная рука отведена в сторону или кистью опирается на пояс (А).

После неглубокого вдоха выполнить жим усилием руки непрерывно и без толчков до полного выпрямления руки. В конечном положении гиря должна удерживаться не менее одной секунды (Б, В). Для выполнения очередного движения гирю опустить на грудь и принять исходное положение. Жим выполнить одной, затем другой рукой.

При выжимании двух гирь двумя руками (рис. 14) взять их на грудь произвольным способом и принять исходное положение: ноги на ширине плеч (А). После короткого вдоха усилием рук выжать гири вверх, при этом туловище несколько отклонится назад (Б). После полного выпрямления рук туловище принимает вертикальное положение (В).

Рывок гири одной рукой (рис. 15). И.п. — стоя перед гирей, ноги на ширине плеч. Взявшись за гирю и оторвав ее от помоста (А), сделать мах гирей назад (замах) между ногами (Б); используя возвратное движение и выпрямляя ноги и туловище, вырвать ее вверх на прямую руку одним непрерывным движением, после чего зафиксировать в неподвижном верхнем положении (В, Г). Рывок может выполняться с подседом или без него. Для выполнения очередного движения гирю опустить на предплечье, затем вниз вперед; не прерывая движения и не касаясь гирей помоста, сделать замах для повторения упражнения.

Толчок двух гирь двумя руками (рис. 16). Гири взять на грудь произвольным способом (А, Б) и принять исходное положение: стоя, ноги выпрямлены, ступни расставлены на ширину плеч, гири лежат на груди дужками внутрь и поддерживаются руками, локти опущены (В). После незначительного подседа (Г) энергичным усилием ног вытолкнуть гири одним непрерывным движением на прямые руки и зафиксировать в неподвижном положении, ноги при этом должны быть выпрямлены (Е). В момент выталкивания гирь, выпрямляя руки, можно делать подсед (Д).

Для того чтобы стать спортсменом-разрядником по гиревому спорту, нужно регулярно тренироваться. Продуктивность тренировочных занятий обеспечивается целесообразным сочетанием специально подобранных упражнений, воздействующих на различные группы мышц. С учетом этого составляются комплексы упражнений

с гирями, предназначенные для трехразовых занятий в неделю.

Положительная физиологическая реакция организма при легкой нагрузке достигается подбором гирь такого веса, чтобы упражнения с ними можно было выполнить до 20 раз за один подход. Средние и околопредельные напряжения обеспечиваются возможностью поднять гири не более 8—10 раз, предельные — не более 3—4 раз.

Ниже приводятся примерные комплексы упражнений с гирями, которые могут служить спортсменам и тренерам ориентиром на учебно-тренировочных занятиях в секциях по гиревому спорту и в секциях атлетизма. Набор упражнений в каждом случае тренер определяет с учетом уровня физической подготовленности занимающихся. Если этот уровень недостаточен, то занимающиеся должны тренироваться, используя упражнения с преодолением собственного веса, внешнего сопротивления (партнера, упругих предметов), упражнения с гантелями. Только после этого можно приступить к поднятию гири.

#### Комплекс упражнений первый (рис. 17).

1. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гири подняты на грудь. Попеременно каждой рукой выжать гирю 4, 8, 12 раз\*.

2. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря в опущенных вниз руках. Слегка сгибая ноги в коленях, выполнить подскоки 10, 20, 30 раз.

3. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря находится впереди. Взяться за ручку гири одной рукой, другой рукой опереться о бедро, приподнять гирю и сделать ею замах назад между ногами. При возвратном движении гири, выпрямляясь, поднять ее вперед вверх выше уровня подбородка и большим пальцем резко толкнуть ручку гири от себя, придав гире вращательное движение. После полного оборота гири поймать ее за ручку и послать вниз назад между ногами (сделать замах). Повторить упражнение 4, 6, 10 раз. Во избежание поломки ручки гири при падении упражнение выполнять на мягком грунте или на гимнастическом мате.

4. И.п. — полуприсед, туловище наклонено вперед, ноги на ширине плеч. Взявшись за гирю хватом сверху,

\* Здесь и далее цифры показывают примерное количество повторений упражнения с гирями 32, 24, 16 кг соответственно.



оторвать ее от помоста и, передавая из одной руки в другую, обвести гирю вокруг ноги 10, 15, 25 раз. Во время перехвата гири, обводя ее вокруг ноги, присесть ниже, затем привставать.

5. И.п. — лежа на скамейке, гири на груди. Выжать гири 6, 8, 15 раз.

6. И.п. — стоя, гири подняты к плечам, ноги на ширине плеч, носки ног разведены. Присесть на всей ступне 6, 10, 15 раз.

#### Комплекс упражнений второй (рис. 18).

1 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря находится впереди. Рывок гири одной, затем другой рукой 8, 12, 20 раз.

2 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гири на груди. Толчок гирь двумя руками 8, 12, 20 раз.

3. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, носки ног разведены, гири удерживаются вверху на прямых руках. Медленно присесть на всей ступне 4, 8, 12 раз.

4. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря удерживается вверху на прямых руках. Опустить гирю за голову и поднять ее в исходное положение 3, 6, 15 раз.

5 (а, б). И.п. — стоя перед гирями, ноги шире плеч. Оторвав гири от помоста (земли), произвольным способом взять их на грудь, зафиксировать, стоя на прямых ногах; опустить на помост. Выполнить упражнение 6, 10, 20 раз.

6 (а, б). И.п. — лежа на скамейке, гиря между ногами. Взять гирю и переместить ее прямыми руками за голову и обратно в исходное положение 6, 10, 15 раз.

#### Комплекс упражнений третий (рис. 19).

1 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря впереди. Взавшись за ручку гири двумя руками, сделать ею замах назад между ногами и, используя возвратное движение, вырвать ее вверх на прямые руки одним непрерывным движением. Выполнить упражнение, не ставя гирю на помост (землю), 10, 15, 25 раз.

2 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря между ногами. Взавшись за гирю, поднять ее энергичным движением на грудь, выпрямить ноги, после чего опустить гирю вниз. Выполнить упражнение каждой рукой 10, 15, 20 раз.

3 (а — в). И.п. — стоя на конце гимнастической скамейки, гиря на полу у торца скамейки. Глубоко присесть, взять гирю, энергично встать, поднять ее над головой и, приседая, медленно опустить гирю вниз. Не

ставя гирю на пол, выполнить упражнение 8, 12, 25 раз.

4 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гиря удерживается на груди одной рукой. Толчок гири каждой рукой 6, 10, 20 раз.

5 (а — в). И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, гири между ногами. Взять гири хватом снизу, медленно поднять перед собой к плечам и, продолжая поднимать их вверх, выжать на прямые руки. Поддерживая гири хватом снизу и принимая положение полуприседа, опустить их перед собой на пол. Выполнить упражнение 4, 8, 12 раз.

6 (а — в). И.п. — стоя на конце гимнастической скамейки, гиря на полу у торца скамейки. Не сгибая ног, наклониться вперед, взять гирю двумя руками и, медленно выпрямляясь, поднять ее вверх на прямые руки, затем опустить на пол. Выполнить упражнение 10, 15, 25 раз.

Тренировочная нагрузка, полученная от выполненного упражнения, а также от всего занятия или цикла тренировок, определяется характером упражнений, весом гирь и количеством подъемов. Это позволяет планировать величину нагрузки по сумме килограммов поднятого веса или по общему количеству подъемов с учетом веса гирь. На выполнение каждого упражнения можно давать от одного до трех подходов. Количество повторений в каждом подходе (упражнении) зависит от степени напряжения мышц. В упражнениях более трудных и с более тяжелыми гирями количество подъемов уменьшается, с более легкими — увеличивается.

В упражнениях с гирями основным методом развития силы является метод повторных усилий. Это объясняется тем, что вес отягощения строго ограничен: 16, 24 или 32 кг. Вес отягощения можно удвоить, выполняя упражнение с двумя гирями. Последующего возрастания нагрузки можно достичь только увеличением количества подъемов или скорости подъема отягощения (резкое движение при выжимании гирь и вставании после приседания, рывок гирь вверх из неподвижного исходного положения с помоста или с вися), а также сокращением времени на многократное выполнение упражнения.

В предлагаемых комплексах упражнений с гирями соблюдается принцип последовательного возрастания нагрузок. Так, для гирь весом 32 кг количество подъе-



мов (при одном подходе на каждое упражнение) составляет в первом комплексе 45, во втором — 55 и в третьем — 90; для гирь весом 24 кг — 50, 65 и 85 подъемов соответственно; для гирь по 16 кг — 120, 130 и 135. Зная количество подходов на каждое из шести упражнений выполняемого комплекса, нетрудно определить сумму поднятого веса на каждом занятии.

При планировании нагрузки важно учитывать силу применяемых упражнений для каждого занимающегося, его индивидуальные возможности. Не все сразу могут выполнить рекомендуемое количество подъемов в каждом упражнении даже с гирями весом 16 кг. В таких случаях на начальном этапе тренировки уменьшается количество подъемов в каждом упражнении, зато увеличивается число подходов (до 3). В последующем по мере повышения физической тренированности количество подъемов в каждом подходе постепенно увеличивается. Когда занимающиеся будут легко выполнять рекомендуемое количество подъемов, можно переходить к тренировке с более тяжелыми гирями.

Для лучшего восстановления работоспособности и повышения тренированности в недельном цикле целесообразно применять различные по величине нагрузки. С этой целью в одной из недельных тренировок следует выполнять большее количество повторений (примерно на 10%) в каждом подходе, а последний подход в каждом упражнении выполнять до «отказа» с максимальной скоростью. Руководитель занятия должен постоянно учитывать степень утомляемости занимающихся от физических нагрузок в повседневной учебно-боевой деятельности и вносить в тренировку необходимые коррективы.

### Упражнения со штангой

С нарастанием силы дальнейшее ее развитие требует повышения мышечных напряжений последовательным увеличением тренировочного веса и усложнения структуры выполняемых упражнений, что развивает способность совершать сложные по координации движения при больших мышечных напряжениях. В этом отношении разборная штанга имеет преимущество перед другими средствами отягощения, эффективность которых на определенном этапе тренировки снижается из-за невозможности прибавлять тренировочный вес.

В тренировке со штангой можно изменять нагрузки в любом диапазоне и повышать сложность упражнений от простых вспомогательных до классических по тяжелой атлетике. Речь о тренировке спортсменов-тяжелых атлетов с целью достижения определенных спортивно-технических результатов, дающих право присвоения спортивного разряда или звания мастера спорта СССР, пойдет в другом разделе книги. Здесь рассмотрим упражнения со штангой как средство развития большой физической силы, укрепления организма, формирования красивого телосложения. Преимущественное использование штанги как отягощения предполагает включение в тренировочные занятия атлетов также упражнений на быстроту, гибкость, выносливость, ловкость как непременное условие гармонической физической подготовленности.

В период общей силовой подготовки выполняются простейшие упражнения со штангой легкого веса для развития отдельных групп мышц и общей силы. Применяются они как в индивидуальных, так и в групповых тренировках личного состава на учебных занятиях (в том числе включаются в круговую тренировку) и в часы спортивно-массовой работы. Однако следует заметить, что групповой метод тренировки со штангой ограничен, так как в условиях воинской части не всегда есть возможность обеспечить обучающихся достаточным количеством спортивных снарядов.

Для тех, кто решил укрепить свои мышцы упражнениями со штангой, необходимо заниматься не реже трех раз в неделю в часы спортивной работы или в свободное от служебных обязанностей время под руководством штатного тренера. Такие учебно-тренировочные занятия целесообразно организовывать в секциях атлетизма.

С самого начала занятий следует соблюдать принцип постепенности. Это поможет организму лучше и быстрее приспособиться к ранее непосильным напряжениям. В первые два месяца лучше тренироваться с постоянным весом штанги, равным 40—50% от максимума. На 3—4-м месяце можно увеличить тренировочный вес до 60%, а на 5—6-м — до 70% от максимума.

Начиная заниматься в секции атлетизма, военнослужащий еще не знает своих возможностей в отдельных силовых упражнениях, поэтому руководитель должен следить за тем, чтобы на первых занятиях спортсмены



устанавливали на штангу такой вес, с которым без особого напряжения можно выполнить упражнения предлагаемых ниже комплексов, делая от 4 до 8 повторений в каждом подходе к штанге.

Со 2-й недели 1-го месяца тренировки можно постепенно наращивать объем нагрузки за счет увеличения количества подходов в каждом упражнении. Так, если на занятиях 1-й недели делается по одному подходу на каждое упражнение комплекса, то в последующие три недели прибавляется по одной тренировке с двумя подходами на каждое упражнение. Со 2-го месяца тренировочные занятия в каждой неделе должны проходить с большим объемом физической нагрузки, так как одна из тренировок будет уже с тремя подходами на каждое упражнение комплекса, хотя и при минимальном количестве повторений. На последующих этапах силовой подготовки, когда занимающиеся уже способны делать по три подхода к каждому упражнению комплекса при максимальном количестве повторений (около десяти), можно увеличивать тренировочный вес штанги, а количество подходов и повторений соответственно уменьшать. Этот принцип повышения физической нагрузки необходимо соблюдать постоянно по мере увеличения веса штанги. Предлагаемые ниже комплексы общеразвивающих упражнений со штангой следует использовать с учетом вышеизложенных организационно-методических требований.

#### **Комплекс упражнений первый (рис. 20).**

1 (а, б). И.п. — стоя, ноги на ширине таза, штанга в опущенных вниз руках, хват сверху на ширине плеч. Поднимая локти вверх и разводя их в стороны, подтянуть штангу к груди, подняться на носки — вдох; принять исходное положение — выдох.

2. И.п. — то же, что в упр. 1, хват снизу. Согнуть руки в локтях и разогнуть их; принять исходное положение.

3. И.п. — лежа на спине на гимнастической скамейке (ступни на полу), штанга на груди, хват сверху на ширине плеч. Поднять штангу вверх на прямые руки — вдох, принять исходное положение — выдох.

4. И.п. — стоя, носки ног на небольшом возвышении, штанга на плечах за головой. Подняться на носки как можно выше, ноги прямые; опуститься в исходное положение.

5. И.п. — то же, что в упр. 1. После вдоха наклонить

туловище, не сгибая ног, коснуться дисками пола — выдох; выпрямиться и принять исходное положение.

6 (а, б). И.п. — стоя, ноги на ширине таза, штанга на плечах за головой, хват сверху. После вдоха глубоко присесть на всей ступне; подняться в исходное положение — выдох.

7 (а — г). И.п. — стоя, ноги на ширине таза, штанга на груди, хват сверху на ширине плеч. После вдоха слегка присесть на всей ступне; усилием ног резко толкнуть штангу вверх и выпрямить руки, одновременно делая подсед до полного выпрямления рук; удерживая штангу на прямых руках, выпрямить ноги; опустить штангу на грудь в исходное положение — выдох.

#### **Комплекс упражнений второй (рис. 21).**

1 (а, б). И.п. — взявшись за гриф штанги хватом сверху, ноги на ширине таза. После вдоха поднять штангу на грудь, выпрямить ноги; опустить штангу на пол, принять исходное положение — выдох.

2 (а, б). И.п. — стоя, ноги на ширине таза, штанга на груди, хват сверху на ширине плеч. После вдоха выжать штангу вверх на прямые руки; опустить штангу на грудь, принять исходное положение — выдох.

3. И.п. — стоя, ноги на ширине плеч, штанга на плечах за головой, поддерживается руками широким хватом сверху. Повернуть туловище вправо, затем влево. Дыхание произвольное.

4. И.п. — то же, что в упр. 3. После вдоха наклонить туловище вперед; выпрямить туловище и принять исходное положение — выдох.

5 (а, б). И.п. — стоя, ноги на ширине таза, штанга удерживается над головой на прямых руках, хват сверху, кисти рук соединены. После вдоха, сгибая руки в локтевых суставах, опустить штангу за голову; поднять штангу в исходное положение — выдох.

6. И.п. — стоя, штанга на груди, ноги на ширине таза, носки ног разведены в стороны. После вдоха сделать глубокое приседание; встать и принять исходное положение — выдох.

7. И.п. — то же, что в упр. 3. Сделать небольшое приседание и выполнить прыжок вверх; принять исходное положение. Дыхание произвольное.

#### **Комплекс упражнений третий (рис. 22).**

1 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь на ширине плеч, штанга удерживается в опущенных вниз руках, хват сверху, кисти рук соединены. После вдоха поднять



штангу вверх над головой, пронося ее близко к туловищу; опустить штангу вниз в исходное положение — выдох.

2 (а, б). И.п. — стоя, ноги врозь на ширине таза, штанга на плечах за головой, хват сверху на ширине плеч. После вдоха выжать штангу, опустить штангу в исходное положение — выдох.

3 (а, б). И.п. — лежа на спине на гимнастической скамейке (ступни на полу), взявшись хватом сверху за гриф штанги, лежащей на скамейке. Поднять штангу прямыми руками из-за головы к бедрам и опустить обратно за голову. Дыхание произвольное.

4 (а, б). И.п. — стоя, взявшись за штангу хватом сверху, ноги на ширине плеч, выпрямлены в коленных суставах. Поднять штангу к груди в положении наклона, опустить на пол в исходное положение. Дыхание произвольное.

5. И.п. — стоя, штанга на вытянутых вверх руках, хват широкий. После вдоха присесть со штангой на выпрямленных руках; принять исходное положение — выдох\*.

6. И.п. — стоя, ноги врозь на ширине плеч, штанга на плечах за головой. После вдоха наклонить туловище; разгибая туловище, принять исходное положение — выдох.

7 (а — г). И.п. — взявшись за гриф штанги хватом сверху, ноги на ширине таза. После вдоха поднять штангу на грудь и выпрямить ноги, опустить штангу в исходное положение — выдох.

## **РОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВОИНОВ НА ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФИЗИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

### **ОБЩАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА**

Общая силовая подготовка — это тот минимум, который обеспечивает воину нормальную профессиональную деятельность.

Практический опыт и специальные исследования показывают, что силовая подготовка молодых воинов еще отстаёт от требований армейской и флотской службы.

\* При недостаточной гибкости приседания выполняются со штангой на груди.

Так, нередко наблюдается отставание и неравномерное развитие основных групп мышц: плечевого пояса, брюшного пресса, спины и ног, о чем свидетельствуют низкие результаты, показанные призывниками и абитуриентами в силовых и скоростно-силовых упражнениях. Так, абитуриенты, поступавшие в Военный инженерный Краснознаменный институт им. А. Ф. Можайского в 1980 г., наибольшее количество неудовлетворительных оценок получили по силовым упражнениям — 11,6% (в упражнениях на выносливость — 3,9%, на быстроту — 2,1%).

С первых дней воинского обучения слабая силовая и общефизическая подготовленность замедляет освоение военнослужащими военно-профессиональных приемов и действий, выполнение которых связано с проявлением высокой двигательной активности и необходимостью переносить большие физические напряжения. Но абсолютизировать значение высокого уровня развития силы было бы неправильно.

Эффективность профессионального обучения воинов зависит и от общефизической подготовленности и от уровня развития профессионально важных физических, психических, специальных качеств и двигательных навыков.

В начальный период физического совершенствования наблюдается положительная взаимосвязь в развитии силы и других физических качеств. Любые упражнения за счет обобщенного характера образующихся в этот период условных рефлексов вызывают положительные изменения всех качественных показателей двигательной деятельности. Специально проведенные исследования подтвердили наличие взаимодействия физических качеств: каждое из них, имея свои специфические особенности, является функцией одного и того же нервно-мышечного аппарата. Это взаимодействие на различных этапах физической подготовки неодинаково и зависит от уровня развития физических качеств.

В первые месяцы службы физическая подготовка молодых воинов характеризуется использованием специально подобранных силовых упражнений и разнообразных средств общефизической подготовки, комплексное применение которых развивает не только силу, но и другие качества, определяющие разностороннюю физическую подготовленность воинов.

Сила и силовая выносливость развиваются вначале



упражнениями с малыми нагрузками при постепенном увеличении объема этих упражнений, а затем с постепенным возрастанием физических нагрузок при соответствующем уменьшении объема выполняемых упражнений. Увеличивать тренировочный вес поднимаемых отягощений следует постепенно, начиная со второго месяца тренировки, так как преждевременное увеличение может привести к перенапряжению молодого организма. На различных этапах силовой подготовки целесообразно широко применять гимнастические силовые упражнения, преодоление препятствий, упражнения с отягощениями и приемы единоборства.

Скоростно-силовая выносливость лучше всего развивается в упражнениях по преодолению полосы препятствий, при плавании в обмундировании с оружием и в беге на короткие и средние дистанции.

На занятиях по гимнастике и легкой атлетике при выполнении упражнений, требующих проявления скоростных и скоростно-силовых действий (пробегание на скорость отрезков 20—40 м, прыжки в длину с места и с разбега, прыжки толчком двумя ногами на гимнастического козла (коня), прыжки через гимнастического козла (коня), метание, спортивные игры и эстафеты), одновременно совершенствуется быстрота двигательной реакции.

Ловкость вырабатывается различными сложными по координации общеразвивающими и специальными упражнениями. Наиболее эффективны акробатические упражнения, упражнения на гимнастических снарядах, прыжки, спортивные игры, приемы единоборства.

Для развития общей выносливости применяются продолжительный бег, кроссы, марш-броски, ходьба на лыжах, плавание, преодоление препятствий, спортивные игры. Эти упражнения выполняются в небольшом объеме с умеренной интенсивностью. Они укрепляют сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, совершенствуют способность организма ускорять восстановительные процессы после физической нагрузки.

В первые два месяца физической подготовки в общем объеме общеразвивающих упражнений должны преобладать силовые упражнения. Им отводится оздоровительная и корригирующая роль как средству гармоничного физического развития, наращивания и укрепления мускулатуры. Особое внимание уделяется упражнениям для мышц, отстающих в развитии. В даль-

нейшем от упражнений для отдельных мышц следует переходить к тренировке мышечных групп (мышц рук, ног, груди, плечевого пояса, брюшного пресса, спины).

Симметричное развитие мышц — один из показателей хорошего физического развития. Оно предохраняет организм от травматических повреждений, позволяет выполнять более сложные спортивные упражнения, а также действия, связанные с использованием оружия и техники.

Командиры, специалисты физической подготовки и спорта, штатные тренеры в первые два-три месяца после прибытия молодого пополнения в войска и военно-учебные заведения должны довести силовую подготовку воинов до необходимого уровня путем подбора и методически правильного использования на утренней физической зарядке, учебных занятиях по физической подготовке и учебно-тренировочных занятиях по спорту упражнений, обеспечивающих преимущественный рост силовых показателей. И только после того, как по всем упражнениям на силу, включенным в НФП-78, будут оценки не ниже «отлично», можно приступать к развитию силы специализированно, с учетом требований профессионального труда или спортивной специализации. Причем организованные формы развития силы не являются единственно возможными. В часы спортивно-массовой работы силу можно развивать самостоятельно, используя обоснованные методы, при постоянном медицинском контроле и консультациях со специалистами физической подготовки. При индивидуальной тренировке в организационном отношении более приемлемы упражнения с упругими предметами (эспандерами, амортизаторами, резиновыми бинтами) или гантелями, а при групповых занятиях — упражнения с преодолением собственного веса (силовые упражнения на гимнастических снарядах, прыжки, приседания) и внешнего сопротивления (гири, патронные ящики, наполненные песком, траки от гусениц танка, штанги легкого веса и другие виды отягощений). Хорошо зарекомендовали себя различные силовые тренажеры, изготавливаемые в войсковых частях, а также имеющиеся в продаже.

При выполнении вспомогательных и общеразвивающих силовых упражнений главным является не совершенство техники их выполнения, а укрепление мышц, связочно-суставного аппарата путем оптимального напряжения мышц, а также обучение самостраховке ■



предупреждению травм. Упражнения должны быть простыми по координации, с небольшими, без резких перепадов, нагрузками (вес отягощения должен быть 30—50% от максимума). При многократном их выполнении не должно быть чрезмерных напряжений, вызывающих переутомление. Для контроля следует вести дневник учета физической нагрузки и самочувствия, что позволит со временем опытным путем определить дозировку физической нагрузки.

На начальной стадии силовой подготовки следует предостерегать личный состав от чрезмерного увлечения только силовыми упражнениями, разъяснять, что без упражнений для развития и поддержания на должном уровне других физических качеств могут появиться такие отрицательные явления, как закрепошенность мышц, скованность движений, снижение быстроты и ловкости двигательных действий.

Возможность гармоничного развития силы, быстроты и ловкости подтверждается многочисленными примерами из воинского труда и спортивной жизни. Профессиональная деятельность военнослужащих, для которых развитие силы и силовой выносливости является одной из специальных задач физической подготовки (мотострелков, танкистов, артиллеристов и др.), не исключает, а, наоборот, предполагает развитие у них ловкости и быстроты реакции.

Из спортивной практики известно, что в последние годы достижения в спорте значительно возросли за счет увеличения объема силовых упражнений, применяемых для общей и специальной физической подготовки спортсменов. Упражнения с отягощениями прочно вошли в арсенал выдающихся легкоатлетов, гимнастов, пловцов, фехтовальщиков и других спортсменов. Умелое их использование развивает силу и в то же время не приносит ущерба другим качествам.

По мере достижения разностороннего физического развития и хорошей физической подготовленности (4—5-й месяцы обучения) можно переходить к целенаправленному наращиванию силы более высокого порядка, необходимой для успешного выполнения сложных задач боевой подготовки, требующих от воина больших физических напряжений или связанных с его спортивной специализацией. Это достигается пропорциональным развитием крупных групп мышц, совершенствованием их способности к согласованной совместной работе, зна-

чительным увеличением тренировочных нагрузок. В этот период преимущество отдается упражнениям, обеспечивающим развитие силовой выносливости и динамической силы (преодоление отдельных препятствий, упражнения с гирями, со штангой). Увеличивается объем упражнений и усиливается интенсивность их выполнения. Вес отягощений может достигать до 60—65% от максимума. Все упражнения выполняются с полной амплитудой и в сочетании с действиями на быстроту и гибкость. Например, для развития и сохранения быстроты в основной части учебно-тренировочного занятия выполняются такие упражнения, как многократное пробегание отрезков 30—40 м с максимальной скоростью, прыжки с места в длину и вверх (через препятствие или вскакивание на него), подскоки на месте на одной или двух ногах с отягощением (с гирей или с дисками от штанги) на плечах или в опущенных руках. Прыжковые упражнения выполняются с 10—15 повторениями в 2—3 подхода.

На этом этапе силовой подготовки следует учитывать, что непрерывное повышение только физической силы может нарушить положительную взаимосвязь в развитии физических качеств. Это объясняется физиологическими закономерностями. Так, тренировка с большими отягощениями эффективно развивает силу, но снижает выносливость, и наоборот. При достаточно высоком уровне силовой и разносторонней физической подготовленности воинов преимущественное развитие силы, если это необходимо в интересах службы или спорта, требует использования специальных упражнений, т. е. наступает период специальной силовой подготовки.

### СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА

Специальная силовая подготовка воинов заключается в тесном сочетании и наиболее эффективном использовании общих и специальных средств и методов развития силы, необходимой для успешного выполнения военно-профессиональных приемов и действий или для повышения спортивных результатов. На этом этапе применяются специально-вспомогательные и вспомогательные силовые упражнения, по структуре движений и характеру нагрузок близкие к профессиональным действиям или спортивным упражнениям. Например, упражнения с гирями и штангой эффективны для разви-



тия мышц плечевого пояса и туловища, что важно для профессионального труда танкистов, артиллеристов, автомобилистов, и являются важной составной частью тренировки тяжелоатлетов, борцов, метателей. Упражнения с нестандартными отягощениями, резиновыми бинтами, с преодолением собственного веса, на силовых тренажерах важны для мотострелков, разведчиков, десантников.

Период специальной силовой подготовки должен начинаться с 5—6-го месяца первого полугодия. В отличие от периода развития общей силы он характеризуется дальнейшим наращиванием объема и интенсивности силовых упражнений. Это достигается преимущественным использованием силовых упражнений во всех формах физической подготовки и целенаправленной организацией занятий с применением наиболее эффективных средств и методов, обеспечивающих варьирование физических нагрузок от малых до больших как по объему применяемых упражнений, так и по весу отягощений. Основной тренировочный вес отягощения на данном этапе доводится до 70—75% от максимума и периодически увеличивается до максимально возможного. При увеличении веса отягощения число повторений в подходах и количество подходов уменьшается. Акцент в организационном отношении переносится на учебно-тренировочные занятия по спорту.

Приведем некоторые особенности реализации задач развития силы и силовой выносливости в различных формах физической подготовки, а также при выполнении физических упражнений самостоятельно.

## **РАЗВИТИЕ СИЛЫ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

### **УТРЕННЯЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА**

Утренняя физическая зарядка является одной из форм физической подготовки. Она предусмотрена расписанием дня ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) и организуется с целью систематической физической тренировки военнослужащих. Наставление по физической подготовке предусматривает проведение зарядки по четырем вариантам, каждый из которых имеет целью преимущественное развитие отдельных физических качеств и навыков. Ежедневное чередо-

вание вариантов зарядки способствует повышению общефизической подготовки воинов.

Направленность физической зарядки на развитие силовых качеств достигается преимущественным использованием второго и третьего вариантов. Так, второй вариант включает силовые гимнастические упражнения на спортивных снарядах, упражнения с отягощениями (гирями, патронными ящиками, траками). При проведении зарядки в помещении, если это обусловлено погодными условиями, а также на кораблях используются эспандеры, резиновые бинты, гантели. Упражнения выполняются в умеренном темпе с паузами для отдыха до 1 мин.

Высокая плотность зарядки достигается предварительным разучиванием упражнений на учебных занятиях. Перестроения производятся в движении, беговые и прыжковые упражнения выполняются поточно. Для силовых гимнастических упражнений и упражнений с отягощениями целесообразно использовать фронтальный метод в разомкнутом двухшереножном строю. Упражнения выполняются с многократным повторением в составе шеренг поочередно. Военнослужащие каждой шеренги начинают и заканчивают упражнения одновременно по команде руководителя. На выполнение упражнений в каждом подходе отводится 20—40 с.

При достаточном количестве многопролетных гимнастических снарядов и средств отягощения на площадке рекомендуется иметь три оборудованных места. Каждое место отводится взводу. В процессе зарядки по команде руководителя производится смена мест через 6—7 мин. Если оборудовано только два места, взводы меняются через 10 мин. Во взводе места зарядки распределяются по отделениям с последующей сменой. Для ускоренного развития силы зарядку по второму варианту можно проводить методом круговой тренировки\*.

По третьему варианту зарядка проводится на оборудованной полосе препятствий. Каждому взводу отводится одно место (участок полосы) с двумя-тремя препятствиями. Места зарядки меняются по команде руководителя. Занимающиеся могут преодолевать и полосу в целом, но не на результат, так как организм еще не

\* См. раздел «Учебные занятия».



полностью вработался после ночного сна. При проведении зарядки на полосе препятствий применяется поточный метод.

### ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Развитие физической силы в процессе учебно-боевой деятельности осуществляется в основном за счет мышечных усилий, которые воин прикладывает, выполняя учебно-боевую задачу или хозяйственные работы. Это неорганизованная форма физического развития, вытекающая из природы воинского труда, как правило, связанного с напряженной физической работой. Использование, обслуживание и ремонт техники и оружия, особенно коллективного, возведение инженерных сооружений, горная подготовка — все это сопряжено со значительными физическими усилиями. Когда говорят, что солдат мужает в учебе, подразумевают и его физическое становление.

Но не все воинские профессии обеспечивают прирост силы. У военнослужащих, занимающихся операторским трудом (связисты, подводники и др.), специфика выполнения учебно-боевых задач такова, что развивается в основном специальная выносливость, способность к длительному сосредоточению и быстрому переключению внимания, совершенствуются другие специальные качества, но не сила. В этом случае следует в свободное от выполнения служебных обязанностей время восполнять дефицит мышечных усилий. Иначе будет наблюдаться снижение показателей силы.

Воинские специальности операторского профиля весьма разнообразны. Есть и такие, в которых мышечная сила должна быть развита до определенного уровня, превышение которого снизит тонкое мышечное восприятие и может привести к ухудшению показателей военно-профессиональной работы, например у радиотелеграфистов. Для воинов, чей профессиональный труд связан с проявлением тонкой мышечной чувствительности, увлекаться наращиванием большой силы нецелесообразно. Командиры, специалисты физической подготовки должны помнить об этом и своевременно вносить коррективы в содержание и методику физической подготовки военнослужащих операторского профиля.

В процессе учебно-боевой деятельности предусмотрены и специальные занятия, представляющие собой

небольшую разминку перед заступлением на дежурство у аппаратов, приборов и механизмов, в процессе дежурства (если это предусмотрено условиями дежурства), после дежурства, а также при длительном передвижении транспортными средствами, в длительном походе на кораблях и подводных лодках, в длительном полете. Цель таких занятий — не развитие силы или какого-либо другого качества, а поддержание умственной и физической работоспособности, нейтрализация стойких явлений в организме, возникающих под влиянием дефицита двигательной активности. Опыт выполнения силовых упражнений на подводных лодках (в основном упражнения с резиновым бинтом) показывает, что при умелой организации и правильной методике их выполнения можно поддерживать необходимый уровень развития силы, не давая снижаться силовым показателям, до окончания похода. Несколько большие возможности держать в тонусе мышечную систему имеются на надводных кораблях, выполняющих длительные автономные плавания, где кроме упражнений с резиновым бинтом можно использовать поднимание гири, подтягивание, подъем переворотом, подъем силой на горизонтальном тросе и другие силовые упражнения.

Большие резервы для развития силы в процессе учебно-боевой деятельности заложены в попутной физической тренировке, хотя в целом она способствует совершенствованию общей выносливости. Какие же силовые физические упражнения и боевые приемы и действия можно включать в попутную физическую тренировку, которую организует и проводит командир при следовании подразделения к месту занятий или при возвращении с них (полигон, стрельбище, танкодром, тактическое поле, инженерный или химический городок и т. п.)?

При следовании на стрельбы артиллеристы, например, могут выполнять приведение орудия в боевое положение, перекатывание его на другое место, переноску боекомплекта, танкисты — эвакуацию «раненого», загрузку танка боекомплектом, автомобилисты — перекатывание запасного колеса, мотострелки — упражнения вдвоем (перетягивания, сталкивания, переноска товарища). Разумеется, что арсенал силовых физических упражнений командир должен подбирать с учетом других физических упражнений, включенных в попутную физическую тренировку, а также общей физической



нагрузки, уже полученной личным составом или запланированной ему в процессе занятий по боевой подготовке.

### УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Учебные занятия являются основной формой физической подготовки. Силовая направленность их реализуется преимущественным использованием специально подобранных упражнений, а также увеличением количества часов на гимнастику и комплексные занятия, в которых преобладают упражнения силового характера.

Быстрота наращивания силы на занятиях по гимнастике зависит от метода тренировки, дающего нужную физическую нагрузку, соответствующую возможностям обучаемых. Однако прежде чем приступить к тренировке, вчерашний учащийся или молодой производственник обязан изучить упражнения по программе физической подготовки, сформировать устойчивый навык в их выполнении. На это уйдет определенное время. И тем не менее в каждое занятие по гимнастике необходимо включать тренировку наиболее простых силовых упражнений: подтягивание, поднимание ног к перекладине, упражнения на наклонных досках, с траками или патронными ящиками, в сгибании и разгибании рук в упоре лежа или на брусках и т. д. При этом нагрузка на молодой организм должна быть посильной. Выполняются эти упражнения на каждом учебном месте фронтальным методом.

Значительно больший эффект дает включение в занятия по гимнастике круговой тренировки, что требует высокого методического мастерства от руководителя занятий. Круговая тренировка с силовой направленностью заключается в выполнении специально подобранных силовых упражнений, при этом обучаемый последовательно проходит от пяти до десяти и более «точек»\*. На каждой «точке» упражнение выполняется в определенном режиме с последующим кратковременным отдыхом.

«Точки» для круговой тренировки располагаются по кругу, в два ряда или в линию.

Дозировка нагрузки определяется количеством повторений упражнений или временем, отводимым на их

\* В других источниках «точки» называют «пунктами», «станциями» и т. п.

выполнение, а также количеством тренировочных кругов. Для выполнения упражнения, требующего большего напряжения, руководитель задает меньше повторений (отводит меньше времени). На такой трудной «точке» военнослужащие заканчивают упражнение раньше, а переходят к очередному спортивному снаряду по общей команде. И наоборот, для повышения нагрузки увеличивается количество повторений (время, отведенное для выполнения упражнения), а время отдыха уменьшается. Такое маневрирование физической нагрузкой позволяет одновременно проводить круговую тренировку с обучаемыми, имеющими различный уровень физической подготовленности. Как правило, «точка» оборудуется из расчета возможности одновременно упражняться 2—4 обучаемым.

Упражнения для круговой тренировки руководитель занятия подбирает под контролем специалиста физической подготовки так, чтобы обучаемый мог за 30—40 с при интенсивном выполнении повторить упражнение заданное количество раз, после чего перейти к новой «точке» или еще раз повторить упражнение, а затем поменять «точку».

При большом количестве «точек» и хорошем их оборудовании можно разместить всех военнослужащих, и тогда тренировка проводится в один круг. При малом числе «точек» тренировка ведется с повторением кругов (см. план круговой тренировки, рис. 23).

Круговая тренировка организуется следующим образом. Обучаемые выстраиваются в колонну по два (по три, по четыре). По общей команде строй поворачивается направо. В каждом ряду должно быть столько военнослужащих, сколько их может одновременно выполнять упражнения на «точке» (как правило, 2 человека). По команде руководителя обучаемые рассчитываются по порядку номеров, каждому ряду указывается «точка» для начального подхода. После этого называются упражнения, выполняемые на каждой «точке», и определяется количество повторений (время, отводимое для их выполнения), а также устанавливается последовательность смены «точек».

Военнослужащие начинают упражнение, заканчивают его и переходят к очередной «точке» по общей команде. Когда обучаемые еще находятся в строю, подается команда «На исходное положение шагом — МАРШ», по которой каждый ряд направляется к ука-



занному ему месту так, чтобы оно было слева, и обозначает шаг на месте. По общей команде обучаемые останавливаются и поворачиваются налево. По команде «К снаряду» начинают выполнять упражнения с заданным числом повторений в установленном временном режиме (около 30—40 с) до команды руководителя «Упражнение — закончить». Отдых длится около 30—40 с. В это время целесообразно выполнять упражнения на расслабление мышц и в глубоком дыхании, при этом военнослужащие находятся в одношереножном строю. Если емкость «точки» небольшая (например, 2 человека), а количество занимающихся значительно больше (например, 4 человека на «точке»), то упражнение выполняется в две смены. Вторая смена работает в то время, когда предыдущая отдыхает, и наоборот.

Для перехода к последующим «точкам» обучаемые поворачиваются направо, подается команда «Для смены мест занятий шагом — МАРШ».

Каждый комплекс упражнений круговой тренировки применяется около одного месяца\*, после чего подбираются новые силовые упражнения, воздействующие на другие группы мышц.

Эффективно развивать силу можно также на комплексных занятиях по физической подготовке. Преимущество комплексных занятий состоит в возможности сочетания ускоренного развития силы и повышения общей физической тренированности. В организационном отношении комплексные занятия являются наиболее сложной формой физической подготовки, поэтому их проведению должна предшествовать тщательная подготовка руководителей и учебных мест.

Комплексные занятия включают упражнения из двух-трех и более разделов физической подготовки, а также несколько наиболее эффективных упражнений для развития силы, если такая задача ставится. Практика показала, что комплексные занятия лучше способствуют общему физическому развитию, быстрее укрепляют в физическом отношении молодых воинов, поэтому они выделены в отдельный самостоятельный раздел учебной программы и на них отводится значительная часть учебного времени.

\* Имеется в виду, что комплекс упражнений круговой тренировки будет применяться и во втором варианте утренней физической зарядки.

Содержание комплексного занятия может быть самым разнообразным и зависит от задач, решаемых с помощью физической подготовки на том или ином этапе профессионального становления военнослужащих. Так, на одном занятии могут выполняться гимнастические упражнения, приемы рукопашного боя, упражнения из раздела «Ускоренное передвижение и легкая атлетика» НФП-78 и т. д. Нас интересуют те варианты, в которых обеспечивается преимущественное развитие силы.

Отдавать предпочтение силовым и скоростно-силовым упражнениям на комплексных занятиях можно с 4-го месяца обучения. Их содержание, объем физической нагрузки и интенсивность определяются уровнем общей физической подготовленности воинов. Упражнения, приемы и действия, включаемые в занятия, должны по возможности иметь сходство с военно-профессиональными действиями военнослужащего. Это не только повысит физическую тренированность и обеспечит ускоренное наращивание силы, но и улучшит профессиональную работоспособность воинов.

По структуре комплексное занятие не отличается от предметного и также состоит из трех частей: подготовительной (7—10 мин), основной (35—40 мин) и заключительной (2—5 мин).

Подготовительная и заключительная части проводятся в составе подразделения. В подготовительной части применяются бег, общеразвивающие упражнения и т. п. Желательно, чтобы по своей структуре упражнения подготовительной части имели сходство с упражнениями основной части, а интенсивность их выполнения обеспечивала подготовку организма военнослужащего к предстоящей большой физической нагрузке. Если задачей основной части занятия является ускоренное развитие силы, то применяются соответствующие физические упражнения и методы развития силы\*.

Преимущественно тренировочный характер комплексных занятий требует более внимательного подхода к дозировке физической и психической нагрузок на организм занимающихся и учета их энергетических затрат на других занятиях по боевой подготовке. Особое внимание следует уделять случаям, когда предшеству-

\* См. разделы «Общие основы методов развития силы» и «Физические упражнения для развития силы».



План круговой тренировки при распределении спортивных снарядов для занимающихся на 12 «точках», по два человека на «точке» (рис. 23)

№ «ТОЧКА»	Спортивные снаряды	Упражнение		
		1-й круг	2-й круг	3-й круг
1	Гимнастическая скамья	Сгибание и разгибание рук лежа в упоре, ноги на скамье	Поднимание ног сидя	Поднимание ног лежа на спине
2	Тяжелотлетическая штанга	Приседание со штангой на плечах	Жим	Повороты туловища вправо-влево со штангой на плечах
3	Брусья гимнастические	Поднимание и опускание прямых ног в упоре	Передвижение в упоре на руках	Угол в упоре
4	Перекладина гимнастическая	Подтягивание в висе	Вис углом	Вис сзади
5	Гимнастическая стенка	Сгибание и разгибание туловища в висе вниз головой	Удержание «угла»	Поднимание и опускание прямых ног в висе
6	Гимнастическая скамья, диски от штанги	Прогибание туловища, опираясь бедрами о скамейку	Поднимание туловища лежа	Выжимание дисков лежа
7	Гимнастическая стенка	Отведение туловища в сторону	Сгибание и разгибание туловища стоя	Поднимание туловища, опираясь спиной на перекладину

Примечание. Пронумерованные «точки» показаны на рис. 23 слева направо по ходу часовой стрелки при выполнении упражнений 1-го круга.

№ «ТОЧКА»	Спортивные снаряды	Упражнение		
		1-й круг	2-й круг	3-й круг
8	Перекладина гимнастическая	Подтягивание широким хватом	Подъем силой	Поднимание прямых ног
9	Брусья гимнастические	Переход в вис сзади	Сгибание рук в упоре	Поднимание ног с разведением
10	Гири	Толчок двух гирь	Рывок	Приседание с двумя гирями на плечах
11	Гимнастическая скамья, гантели	Разведение и сведение рук перед грудью в положении лежа	Опускание рук к бедрам и сведение их перед грудью в положении лежа	Опускание прямых рук в сторону головы с разведением в положении лежа
12	Диски от штанги	Наклон туловища с диском на плечах	Выжимание дисков с груди	Выжимание дисков из-за головы



ющие или последующие занятия сопряжены со значительным физическим утомлением.

При проведении комплексного занятия с преимущественной направленностью на развитие силы места выполнения упражнений отделениями (взводами) целесообразно располагать рядом. Для этого не требуется реконструкции всей учебной базы. В летнее время для силовых упражнений используются те же гимнастические городки с многопролетными перекладинами, брусьями, наклонными досками, гимнастическими стенками и скамейками. Дополнительно устанавливаются гири, траки, другие средства отягощения, силовые тренажеры. В зимнее время комплексные занятия можно проводить, как исключение, в гимнастическом зале или в специально оборудованном помещении.

Как правило, в комплексном занятии применяется фронтальный метод выполнения упражнений, но это не исключает и другие методы организации занимающихся. Например, на двух учебных местах, оборудованных соответственно многопролетными перекладинами и многопролетными брусьями, можно использовать фронтальный метод, когда военнослужащие располагаются в двухшереножном строю, на третьем учебном месте — круговую тренировку, а там, где установлены канаты для лазанья, и на полосе препятствий — поточный метод.

Следует особо сказать об использовании круговой тренировки на комплексном занятии, которое само по себе уже предполагает высокую нагрузку, так как изучение упражнений в нем сведено к минимуму, а основное время отведено на непрерывную тренировку в выполнении физических упражнений. Более того, в конце комплексного занятия проводится бег на расстояние до 3000 м или преодоление полосы препятствий на результат. Поэтому во избежание перенапряжения круговая тренировка должна планироваться с учетом общей физической нагрузки на комплексном занятии.

Готовясь к комплексному занятию, руководитель продумывает организацию и методику его проведения: учитывает имеющееся оборудование и инвентарь, определяет последовательность обучения и тренировки, порядок смены снарядов и т. д. Проводя инструктаж с командирами отделений, он знакомит их с задачами предстоящего занятия, его содержанием, методами разучивания упражнений и тренировки, учит их образцово-

му выполнению упражнений, правильной страховке и другим действиям.

В плане основной части занятия физические упражнения распределяются между солдатами с учетом программы и физической подготовленности воинов. Ниже приводится примерный план комплексного занятия с солдатами и сержантами срочной службы, имеющего преимущественно силовую направленность.

Опыт физической подготовки курсантов Военного инженерного Краснознаменного института им. А. Ф. Можайского свидетельствует о высокой эффективности рекомендованных методов проведения занятий. В начале обучения личный состав курса полковника Р. А. Ишкаева имел самый низкий уровень физической подготовленности, а через 2 года обучения все курсанты выполнили нормативы ВСК по силовым упражнениям и курс вышел на 1-е место в спартакиаде института по массовым видам спорта.

#### СПОРТИВНАЯ РАБОТА

Одной из действенных форм физического укрепления воинов является спортивная работа, проводимая в специально отведенные для нее часы 2—3 раза в неделю (всего не менее 4—6 ч). Для желающих развить физическую силу до высокого уровня организуются секции (команды), в которых под руководством специалиста физической подготовки или штатного тренера выполняются специально подобранные физические упражнения (комплексы упражнений), дающие повышенную физическую нагрузку. Это обеспечивает значительный прирост силы и мышечной массы, но, в свою очередь, требует от руководителей учебно-тренировочных занятий большого педагогического мастерства.

В процессе спортивной работы сила развивается на учебно-тренировочных занятиях, а результаты систематических упорных тренировок выявляются на спортивных соревнованиях и военно-спортивных состязаниях. В воинской части (вузе) тренировки проводятся в масштабе подразделения со всем личным составом под руководством командиров подразделений или в сборных командах подразделений (батальонов, дивизионов, отдельных рот, батарей) под руководством спортивных организаторов, прошедших специальный семинар, орга-



## План комплексного занятия (вариант)

Место занятия. Вид упражнения	Содержание упражнения			Время, мин	Организационно-методические указания
	для молодых солдат 1-го года службы	для старослужа- щих солдат 1-го года службы	для солдат 2-го года службы		
№ 1. Упражне- ния на ловкость	Упр. 8: под- ем завесом вне на перекладине	Упр. 8а: подъем завесом вне на перекла- дине	Упр. 9: обо- рот назад	12	Показать и объяснить упражнения и страховку
№ 2. Упражне- ния для развития быстроты	Прыжки в длину с места. Пробежание от- резков 20—30 м, пробежание 100 м на резуль- тат			12	Прыжки выполнять одновременно взводом в одной шеренге, бег — по- точно по 3 человека. Использовать соревновательный метод
№ 3. Упражне- ния для развития силы	Подтягивание, подъем силой, подъем пере- воротом на перекладине. Сгибание и разгиба- ние рук в упоре, упор в упоре на брусьях. Рывок гири двумя руками, рывок гири левой и правой рукой, толчок двух гирь двумя ру- ками, прыжки с гирей в опущенных руках			12	На каждом виде снарядов сделать 4 подхода через 30 с. Продолжи- тельность многократного выполнения упражнения 30 с. Начинать и закан- чивать упражнения по общей коман- де. Отдыхая, выполнять упражнения на расслабление, ходьбу на месте

низуемый в воинской части (вузе) специалистами по физической подготовке и спорту.

Военнослужащие, более подготовленные в силовом отношении, тренируются в спортивных секциях тяжелой атлетики или атлетизма и сборных командах воинской части (вуза) под руководством штатного тренера из числа наиболее подготовленных спортсменов. При возможности возглавить руководство такими секциями могут и специалисты по физической подготовке и спорту как более подготовленные в профессиональном отношении. Время для занятий сборных команд и секций определяется планом спортивных мероприятий, утвержденным командиром.

### УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО СПОРТУ — ОСНОВНАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ СИЛЫ

#### КАК РАЗВИВАТЬ СИЛУ В УСЛОВИЯХ ВОИНСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Согласно Наставлению по физической подготовке основу спорта составляет работа по Военно-спортивному комплексу Вооруженных Сил СССР (ВСК), а также учебно-тренировочные занятия и состязания по различным видам спорта, в основном военно-прикладным. И в ВСК, и в Военно-спортивной классификации имеется достаточное количество упражнений, развивающих силу, равно как и другие физические качества.

Содержание и нормативные требования ВСК обеспечивают разностороннее физическое развитие. Наличие у военнослужащего значка «Воин-спортсмен» I степени говорит о том, что ему подвластны на оценку «отлично» многие нормативы по физической подготовке, в том числе и в подъеме переворотом — эффективным силовом упражнении, входящем в комплекс.

В часы спортивно-массовой работы подъем переворотом выполняют под руководством сержанта в составе подразделения, как правило, те военнослужащие, которые еще не в состоянии выполнить норматив на значок I степени ВСК. Сначала проводится общая разминка, после чего обучаемых делят на три смены. Пока первая смена выполняет подъем переворотом на количество раз, вторая смена оказывает помощь тем, кто не может выполнить упражнение самостоятельно из-за не-



достаточной физической подготовленности. Третья смена отдыхает. Смены меняются местами до тех пор, пока каждый воин не получит достаточную физическую нагрузку, после чего подразделение переходит к другому упражнению ВСК, предусмотренному планом.

Высокие силовые физические нагрузки используются на учебно-тренировочных занятиях по военно-прикладным видам спорта, где тренируются более физически подготовленные воины, избравшие тот или иной вид прикладного спорта. Силовые физические упражнения входят составной частью в военное троеборье № 2 (ВТ-2: подъем переворотом, бег на 100 м из положения лежа, кросс на 3 км), корабельное пятиборье (подтягивание, «угол» в упоре, прыжок в длину с места, приседание на одной ноге, поднимание гири весом 24 кг) или являются самостоятельным видом спорта — гиревой спорт.

В отличие от силовых упражнений ВСК, где к силе предъявляются требования, соответствующие разносторонней физической подготовленности, для выполнения спортивного разряда, даже III, воин должен обладать хорошими силовыми показателями. Так, например, для выполнения II спортивного разряда в ВТ-2 необходимо сделать 16 подъемов переворотом, а в корабельном пятиборье 17 подтягиваний и 35 рывков гири каждой рукой.

Воины-разрядники тренируются, как правило, под руководством штатного тренера, назначенного командиром из числа наиболее подготовленных военнослужащих, специализирующихся в данном военно-прикладном виде спорта и окончивших организованный в масштабе воинской части семинар, на котором они получают знания по методике силовой подготовки и организации учебно-тренировочных занятий. При этом следует учитывать, что учебно-тренировочные занятия со спортсменами отличаются большой плотностью и физической нагрузкой, так как по количественному составу группа (секция, команда), специализирующаяся в том или ином виде спорта, как правило, немногочисленна и составляет лишь часть подразделения.

#### **СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ И СБОРНЫХ КОМАНДАХ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ**

Высоких показателей в развитии силы воины могут добиться, тренируясь в спортивных секциях и в сбор-

ных командах воинской части (вуза). Наиболее популярными из военно-прикладных и олимпийских видов спорта, не требующих дорогостоящего оборудования и спортивных сооружений, являются гиревой спорт и тяжелая атлетика. Высокие нормативные требования стимулируют воинов, желающих стать сильными, к круглогодичным тренировкам, соблюдению режима, личной гигиены, прививают интерес к спорту, побуждают к приобретению новых знаний о закономерностях развития важного физического качества — силы. Украсить свою грудь значком перворазрядника по гиревому спорту или значком «Мастер спорта СССР» по тяжелой атлетике — вполне реальная мечта для тех, кто хочет укрепить свои мышцы, стать действительно физически сильным человеком. Но для этого необходим труд: тренировки и тренировки.

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ГИРЕВОМУ СПОРТУ**

Предлагаемые в книге комплексы упражнений с гирями (рис. 17—19) выполняются индивидуально или группами (несколько человек) под руководством штатного тренера. В спортивных секциях по гиревому спорту или в секциях атлетизма используются гири по 16, 24 и 32 кг. Учебно-тренировочные занятия организуются в подразделениях или в спортивной секции воинской части (вуза) продолжительностью 50—90 мин. Занятие состоит из трех частей: подготовительной (7—10 мин), основной (35—80 мин) и заключительной (3—5 мин).

Подготовительная часть предназначена для организации занимающихся, общего укрепления организма и подготовки его к более напряженной работе в основной части. Она начинается с построения занимающихся, объяснения им задач и содержания занятия, что мобилизует внимание, повышает активность спортсменов. После этого проводятся ходьба и бег, выполняются упражнения для мышц, испытывающих в основной части занятия наибольшую нагрузку (наклоны вперед, назад, в стороны, приседания, сгибание и разгибание рук, прыжки, 2—3 простейших упражнения с гирями, которые по весу легче тренировочных). Физическая нагрузка повышается постепенно. В конце подготовительной части частота пульса может достигать



130—160 ударов в минуту. Упражнения выполняются, как правило, индивидуальным или групповым методом.

В основной части занятия главной задачей является изучение техники упражнений с гирями, развитие силы, силовой выносливости и волевых качеств.

В содержание основной части включаются упражнения для разучивания и совершенствования рывка и толчка на облегченных гирях, комплексы специально-вспомогательных и вспомогательных упражнений. В первой половине основной части должны преобладать несложные упражнения скоростно-силового характера, преимущественно рывковые, а во второй половине — более трудные динамичные упражнения силового характера с одной и двумя гирями, выполняемые в виде комплексов, подобранных тренером. Наибольшие нагрузки должны приходиться на последнюю треть основной части занятия. Частота пульса может достигать при этом 180—200 ударов в минуту.

При разучивании техники рывка и толчка применяется индивидуальный метод, при тренировке — индивидуально-групповой и групповой методы организации занимающихся. При групповом методе упражнения с гирями целесообразно выполнять поочередно шеренгами в разомкнутом двухшереножном строю через 2—3 мин отдыха. В каждой группе (шеренге) занимающиеся подбираются по возможности с примерно равной силовой подготовленностью. Перед выполнением упражнения руководитель занятия показывает его и определяет количество повторений. Такой метод обеспечивает оптимальную плотность занятия и контроль за нагрузкой.

В секциях атлетизма, где не ставится целью выполнение спортивного разряда, разучиванию техники поднимания гирь уделяется значительно меньше внимания. Основным содержанием тренировок в этом случае является выполнение комплексов разнообразных упражнений с гирями, обеспечивающих легкие и средние нагрузки, а также упражнений, развивающих ловкость, быстроту, гибкость. Это способствует разносторонней физической подготовленности занимающихся, укреплению мышечной системы, совершенствованию осанки и телосложения.

Физическая нагрузка у занимающихся в секциях атлетизма значительно ниже, чем у спортсменов-гиревиков.

В заключительной части выполняются упражнения для приведения организма в относительно спокойное состояние: медленный бег, ходьба, упражнения на гибкость и расслабление мышц. В конце заключительной части проводится краткий разбор занятия.

Заблаговременная подготовка занятия и четкое его проведение обеспечивают выполнение задач каждой части, полное и эффективное использование учебного времени и исключают возможность получения травм.

Под техникой выполнения физических упражнений понимаются способы двигательных действий, обеспечивающие их наибольшую эффективность. Совершенствуя технику выполнения упражнений с гирями, занимающиеся вырабатывают ловкость и способность производить экономные движения с меньшей затратой сил. Приобретаемый при этом опыт оказывает положительное влияние как на повышение их спортивных результатов, так и на успешное выполнение ими военно-профессиональных приемов и действий. Поэтому в упражнениях с гирями следует уделять внимание не только методам развития силы, но и обучению технике выполнения силовых упражнений.

Разучивание и тренировка проводятся с соблюдением общих методических требований. Особое внимание уделяется принципу постепенности и доступности. Упражнения подбирают, учитывая подготовленность занимающихся, с постепенным переходом от простых к более сложным с последующим увеличением веса гирь и количества повторений. Разучиванию классических упражнений с гирями должно предшествовать выполнение специально-вспомогательных упражнений. Так, например, вырывание одной гири двумя руками и поднимание ее на грудь одной рукой облегчают разучивание рывка гири одной рукой. Толчок гири одной рукой, поднимание двух гирь на грудь и их выжимание помогают освоить толчок двух гирь двумя руками и т. д.

Обучение специально-вспомогательным упражнениям и рывку гири одной рукой нужно вести таким методом, при котором обучаемые выполняют упражнение полностью после показа и объяснения обучающего.

Обучая рывку, необходимо обращать внимание на мягкую остановку гири, не допуская удара ею о предплечье. При многократном выполнении упражнения рекомендуется научить занимающихся расслаблению мышц — сгибателей кисти при опускании гири на



грудь и вперед вниз. Одновременно с освоением рывка гири одной и другой рукой можно обучать переключению гири из одной руки в другую так, как это предусмотрено правилами состязаний по гиревому спорту.

При разучивании толчка двух гирь двумя руками упражнение сначала выполняется по частям на три счета: на счет «раз» — подсед, на счет «два» — усилием ног толкнуть гири вверх и, выпрямляя руки, сделать подсед, на счет «три» — выпрямить ноги и зафиксировать гири сверху на прямых руках. После освоения упражнения по частям толчок выполняется в целом с увеличением в последующих подходах количества повторений, а со временем — веса гирь.

При обучении толчку обращается внимание на принятие правильного исходного положения, на умение своевременно делать подсед с одновременным выпрямлением рук.

На каждом занятии в процессе обучения и тренировки нужно сочетать упражнения для мышц рук, ног и туловища с упражнениями, требующими их совместной работы, используя при этом также упражнения на гибкость и расслабление, что позволит избежать закрепощенности мышц.

С первых тренировочных занятий необходимо разъяснять занимающимся правила дыхания, знакомить их с методами развития силы и способами самоконтроля, вырабатывать у них осмысленный подход к своему физическому совершенству, вдумчивое использование упражнений.

Особое внимание при тренировках с отягощением следует обращать на соблюдение правильного дыхания: вдох выполняется тогда, когда движения туловища и рук способствуют расширению грудной клетки (выпрямление туловища, движение рук вверх, в стороны, отведение их назад), выдох — при сгибании туловища и опускании гири.

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В СЕКЦИЯХ И СБОРНЫХ КОМАНДАХ ПО ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Занятия тяжелой атлетикой — высшая форма развития силы. Непрерывный рост спортивно-технических показателей штангистов свидетельствует о безграничных возможностях человеческого организма. Тяжелая

атлетика как вид спорта характеризуется полнотой учебно-методической разработанности тренировочного процесса, возможностью дозировать физическую нагрузку и определять уровень развития силы. Вместе с тем секционная работа с тяжелоатлетами требует и более квалифицированного руководства.

В условиях воинской части и военно-учебного заведения учебно-тренировочные занятия по тяжелой атлетике проводятся в спортивных секциях и в сборных командах в часы спортивно-массовой работы 3 раза в неделю, а со спортсменами I разряда, кандидатами в мастера спорта и мастерами спорта СССР — не менее 4 раз в неделю. Занятия проводят штатные тренеры.

В физической подготовке тяжелоатлетов главной задачей является развитие большой динамической силы, силовой выносливости, быстроты сокращения мышц. Предпочтение отдается развитию силы мышц ног и туловища. Вместе с тем в ходе учебно-тренировочных занятий по тяжелой атлетике укрепляется здоровье, совершенствуются морально-волевые качества, формируется личность воина-спортсмена.

Так как физическая сила и техническая подготовленность тяжелоатлета в итоге реализуются в двух классических упражнениях — рывке и толчке, рассмотрим подробнее технику выполнения этих упражнений.

#### Техника выполнения рывка и толчка

Техническая подготовленность спортсмена является одним из основных факторов, обеспечивающих достижение высоких результатов. Успешное освоение тяжелоатлетических упражнений требует понимания их структуры и выработки умения рационально сочетать работу различных групп мышц, моментально переходить от максимального напряжения к их расслаблению.

Устойчивый двигательный навык формируется в основном в начальном периоде, но и на последующих этапах подготовки тяжелоатлета значение технической подготовки не снижается. Даже при высоком уровне развития силовых качеств слабая техника выполнения классических упражнений нередко является причиной задержки роста результатов спортсмена.

Техника выполнения классических упражнений характеризуется наиболее рациональной структурой движений, определенной на основе анализа техники рывка



и толчка сильнейших атлетов. Не вдаваясь в детали, остановимся на общих основах техники выполнения тяжелоатлетических упражнений.

Технику каждого упражнения удобно рассматривать по частям в последовательности, соответствующей его выполнению: старт, подъем до подседа, подсед, вставание, толчок от груди. В технике толчка эти составные части рассматриваются дважды, так как они выполняются в два приема.

Старт, подъем до подседа, подсед. Перед началом выполнения рывка и толчка принимается стартовое положение: ноги на ширине таза, согнуты, носки разведены в стороны, ступни ног расположены под грифом, колени разведены в стороны, руки прямые опущены на гриф, пальцы рук обхватывают штангу способом «замок» (большой палец прижат указательным и средним пальцами сверху), плечи над грифом, туловище прямое или слегка прогнуто, подбородок чуть приподнят. Хват в толчке — на ширине плеч, в рывке — широкий.

Поднимание штанги начинается энергичным разгибанием ног с нарастающим усилием. Одновременно туловище перемещается несколько вперед, сохраняя положение наклона или слегка увеличивая его. Для поддержания равновесия спортсмен усилием прямых рук приближает гриф штанги к телу. Голова принимает вертикальное положение, плечи остаются над грифом или слегка подаются вперед. Проекция общего центра тяжести в этот момент приходится на середину ступни.

Разгибание ног прекращается в тот момент, когда гриф штанги будет на уровне коленей при поднимании штанги на грудь для толчка (или на уровне  $1/3$  бедер при выполнении рывка); за счет разгибания спины штанга продолжает подниматься вверх. В это время колени несколько перемещаются вперед вниз и как бы подводятся под штангу до того момента, пока гриф штанги не выйдет на уровень от  $1/3$  до  $2/3$  бедер. Гриф штанги в этом положении проходит в наибольшем приближении к телу, плечи по отношению к нему выведены вперед. Это положение является исходным для выполнения решающей фазы подъема штанги — подрыва.

Подрыв выполняется одновременно мощным разгибанием ног и туловища, при этом штанга, поднимаясь вверх, должна несколько сместиться вперед. Плечи в этот момент поднимаются вверх и перемещаются чуть

назад, оставаясь над грифом, таз подается вперед. Продолжая разгибать ноги и туловище с нарастающим усилием, спортсмен заканчивает подрыв выходом на носки. В этот момент плечевые и плуснефаланговые суставы и гриф находятся в одной вертикальной плоскости. Финальное усилие в подрыве заканчивается подниманием плеч вверх и незначительным смещением их назад. Штанга поднимается по инерции вверх, а спортсмен начинает делать подсед.

Подсед выполняется с максимальной скоростью за счет активной работы мышц рук, при этом спортсмен как бы отталкивается от штанги, одновременно сгибая ноги и туловище. С постановкой на помост ног способом «разножка» или «ножницы» руки окончательно выпрямляются, а тело несколько опускается вниз вместе со штангой. Мышцы, выполняя работу в уступающем режиме, останавливают движение, и штанга фиксируется в неподвижном положении.

В «разножке» пятки находятся под тазобедренными суставами, носки разведены в стороны, туловище прогнуто в пояснице и слегка наклонено. В рывке штанга удерживается на выпрямленных вверх руках, лопатки сведены, голова подана вперед, а в толчке спортивный снаряд удерживается на трех точках: левом и правом плечах и на ключице. В положении «ножницы» одна нога выставляется вперед на половину или на полную ступню. В рывке она сгибается до предела, в толчке — под острым углом, бедро касается голени. Другая нога отставляется назад (в рывке прямая, в толчке — незначительно согнутая), носки ног во всех случаях повернуты внутрь, пятки — наружу.

Вставание. Вставание из подседа «разножкой» выполняется в основном за счет разгибания ног. При вставании из подседа способом «ножницы» разгибается впереди стоящая нога и ставится в исходное положение. Туловище при этом перемещается вверх назад. Заканчивается вставание приставлением сзади стоящей ноги и неподвижным фиксированием штанги.

Толчок от груди. Туловище в вертикальном положении, штанга лежит на груди и частично на дельтовидных мышцах, руки не напряжены, локти выдвинуты вперед, проекция центра тяжести приходится на середину ступни, подбородок слегка приподнят. Сохраняя вертикальное положение туловища, быстрым движением



сделать неглубокое приседание. При опускании штанги таз слегка переместить вперед.

Штанга выталкивается сразу после неглубокого приседания мощным разгибанием ног. Желательно использовать упругость грифа, возникающую при остановке во время приседания, когда гриф несколько сгибается по инерции. Выпрямление ног заканчивается вставанием на носки, после чего спортсмен, упираясь руками в гриф, посылает туловище вниз и немного вперед, очень быстро расставляя ноги способом «ножницы». Толчковая нога выставляется вперед на 1,5 ступни и сгибается в колене примерно под прямым углом так, чтобы колено находилось над носком. Сзади стоящая нога почти прямая. В момент полного выпрямления рук гриф штанги, локтевые, плечевые и тазобедренные суставы должны находиться в одной вертикальной плоскости и сохранять такое положение до полного вставания. Вставание выполняется после полной остановки штанги плавной перестановкой ног в исходное перед толчком положение. После этого штанга фиксируется неподвижно.

Остальные упражнения со штангой — это специально-вспомогательные и вспомогательные. Они выполняются с целью развития физической силы и в то же время совершенствуют тот или иной элемент классических упражнений — рывка и толчка. Специально-вспомогательные и вспомогательные упражнения, а также все аспекты подготовки спортсмена-тяжелоатлета подробно описаны в специальных учебниках и пособиях по тяжелой атлетике. Учитывая, что в воинской части и военно-учебном заведении, как правило, тренируются тяжелоатлеты III, II и реже I спортивных разрядов, а многие здесь лишь впервые приобщаются к «железной игре», остановимся на общих принципах построения учебно-тренировочного процесса и основах методики спортивной тренировки тяжелоатлетов с точки зрения развития силы как одного из ценных физических качеств человека.

### Принципы тренировки тяжелоатлета и основы методики спортивной тренировки

Система тренировки тяжелоатлетов основывается на общих дидактических принципах, но реализация некоторых из них имеет свою специфику.

Принцип всесторонности в тяжелой атлетике предполагает достижение определенного уровня раз-

носторонней физической подготовленности, обеспечивающей положительное взаимодействие динамической силы с двигательным навыком при выполнении классических упражнений тяжелоатлетического двоеборья — рывка и толчка.

Большая физическая сила — определяющее качество штангиста, но оно проявляется лишь при достаточной специальной силовой выносливости, специальной быстроте и ловкости, специальной гибкости. Совокупность этих физических качеств и составляет разностороннюю физическую подготовленность тяжелоатлета. Развитие остальных качеств (общей выносливости, быстроты, ловкости) должно находиться на оптимальном уровне.

Упражнения с целью разносторонней физической подготовленности должны применяться в объеме, не нарушающем их положительного влияния на развитие специальных физических качеств. Чрезмерное увлечение общеразвивающими упражнениями из других видов спорта может отрицательно сказаться на спортивных достижениях в тяжелой атлетике. Так, продолжительные высокоинтенсивные тренировки в легкоатлетических и лыжных кроссах снижают у тяжелоатлета быстроту и силу. Поэтому в целях достижения высоких результатов в тяжелой атлетике разносторонность физической подготовленности высококвалифицированного штангиста предполагает использование только таких физических упражнений, которые по двигательной структуре и режиму работы мышц приближены к классическим упражнениям.

Развитие специальной выносливости обеспечивается применением в определенном объеме упражнений, способствующих организму к продолжительной работе с большими физическими нагрузками. Как правило, это специально-вспомогательные и вспомогательные упражнения тяжелоатлета.

Специальная быстрота вырабатывается вспомогательными и классическими упражнениями с отягощением 70—80% от максимума и без отягощения, но выполняемыми с большой скоростью, а также имитацией рывка и толчка, прыжковыми упражнениями. Все это способствует и развитию специальной ловкости, которая характеризуется резкой сменой режима работы мышц, их согласованностью при выполнении сложных по координации движений с большим отягощением. Специальная быстрота и ловкость развиваются также упражнениями с



динамическим режимом, требующими резкого перехода от большого напряжения мышц к резкому их расслаблению и наоборот: прыжки с отягощением, толчок штанги с полуприседом, рывок, подъем на грудь штанги из положения виса и др.

Специальная гибкость развивается упражнениями, обеспечивающими подвижность в плечевых, голеностопных, тазобедренных суставах и в поясничной части позвоночного столба: приседание со штангой на груди (для развития гибкости в голеностопных суставах перед приседанием носки ног ставят выше пяток, для чего пользуются деревянной подставкой высотой 4—6 см), приседание со штангой на выпрямленных руках в рывковом хвате и др.

Принцип постепенности предусматривает освоение элементов техники с переходом от простых движений к более сложным и постепенное увеличение нагрузок. Оптимальное увеличение нагрузок является главным условием развития силы. На начальном этапе тренировки при разучивании техники выполнения упражнений рекомендуется использовать небольшой и постоянный тренировочный вес (до 60% от максимума), который по мере освоения упражнений постепенно увеличивается.

Принцип сознательности предполагает сознательное отношение ко всему, что связано с достижением спортивного мастерства. Например, в период совершенствования общей физической подготовленности воин-спортсмен активно применяет общеразвивающие упражнения на занятиях в процессе всех форм физической подготовки.

Сознательное отношение к разучиванию отдельных компонентов тяжелоатлетических упражнений и целостному их выполнению способствует развитию мускульно-суставной чувствительности и определяет в итоге техническое мастерство спортсмена. Перед выполнением упражнения со штангой спортсмен должен представить упражнение в своем воображении, выделить его главные звенья, на которых надо сосредоточить внимание. Прежде чем поднять штангу, тяжелоатлет как бы мысленно проигрывает движение. Например, при толчке от груди нужно думать о том, чтобы после выпрямления ног скорее выпрямить руки и оттолкнуть свое тело вниз. При взятии штанги на грудь следует помнить о завершении подрыва подниманием плеч и о быстром уходе

под штангу с резким подворотом локтей под гриф и т. д. Без сознательного стремления к рациональным движениям нельзя добиться совершенства техники.

Принцип сознательности предусматривает активность в изучении теоретических основ тяжелой атлетики (методики тренировки, физиологии, анатомии, гигиены, самоконтроля и т. п.), от знания которых во многом зависят осмысленный подход к расчету физической нагрузки и в итоге успехи в спортивном совершенствовании.

Принцип повторяемости заключается в многократном повторении упражнений для развития силы и совершенствования техники. Количество повторений в подходе зависит от веса штанги и структуры выполняемого упражнения. С увеличением веса количество подъемов уменьшается: штанга весом 50—60% от максимального достижения в данном упражнении поднимается 4—8 раз, более 60 и до 70% — 2—7 раз, более 70 и до 80% — 1—5 раз, более 80 и до 90% — 1—3 раза и более 90 и до 100% — 1—2 раза. В приседаниях, тягах, вспомогательных и специально-вспомогательных рывковых и толчковых упражнениях делается больше повторений, чем в классических упражнениях. Хороший эффект в развитии силы и совершенствовании техники наблюдается при сочетании многократных подъемов небольших и средних отягощений с однократными максимальными усилиями.

Принцип оптимального сочетания объема и интенсивности является определяющим, так как от правильно выбранной физической нагрузки, как правило, зависит конечный результат.

На основе многочисленных исследований ученых, занимающихся вопросами методики тренировки тяжелоатлетов, разработаны постоянные критерии, характеризующие нагрузку, и определены рекомендации оптимального сочетания объема и интенсивности на отдельных этапах тренировки, при соблюдении которых возможен максимальный эффект в планомерной подготовке спортсмена-разрядника. Для методически правильной организации тренировочного процесса тяжелоатлетов в условиях воинской части и военно-учебного заведения тренеры и спортсмены должны знать общие принципы разработки планов тренировки тяжелоатлетов. В настоящей книге они излагаются в популярной форме и не претендуют на всю полноту раскрытия вопроса, так как для



этой цели существуют специальные учебники по тяжелой атлетике.

В году намечается 4—5 соревнований, в которых спортсмен должен показать запланированный результат. Каждому соревнованию предшествует тренировочный цикл, включающий подготовительный период от 1 до 3 месяцев, соревновательный — 1 месяц и переходный, продолжающийся 5—7 дней после 1-го и 2-го циклов, 10—14 дней после 3-го и 4-го циклов и месяц после одиннадцатимесячного периода тренировки.

Основной задачей подготовительного периода является развитие и совершенствование основных и специальных физических качеств (общей силы, быстроты, силовой выносливости, гибкости); формирование стабильного двигательного навыка путем разучивания и совершенствования классических упражнений; подготовка организма к повышенным физическим нагрузкам в соревновательном периоде; повышение уровня теоретической подготовленности и воспитание морально-волевых качеств.

В соревновательном периоде (месяце) устраняются недостатки в технике выполнения классических упражнений и совершенствуется физическая и психологическая подготовленность до уровня, обеспечивающего выполнение запланированных в соревновании результатов. От соревнования к соревнованию предусматривается повышение результатов, максимальные достижения планируется показать на основных соревнованиях.

В переходном периоде ставится задача укрепить здоровье, поэтому объем нагрузок снижается, используются средства для активного отдыха. Главное, что определяет эффективность годового плана тренировки, — это целесообразность содержания каждого учебно-тренировочного занятия и оптимальное соотношение объема и интенсивности физической нагрузки за неделю, месяц, цикл.

Объем нагрузки во всех упражнениях определяется количеством подъемов штанги (КПШ) различного веса. Годовой объем складывается из месячных объемов, которые колеблются от 650 до 1500 подъемов в зависимости от календаря намеченных в году соревнований и квалификации спортсмена.

Тренировочная нагрузка определяется запланированными на соревнованиях результатами. В подготовитель-

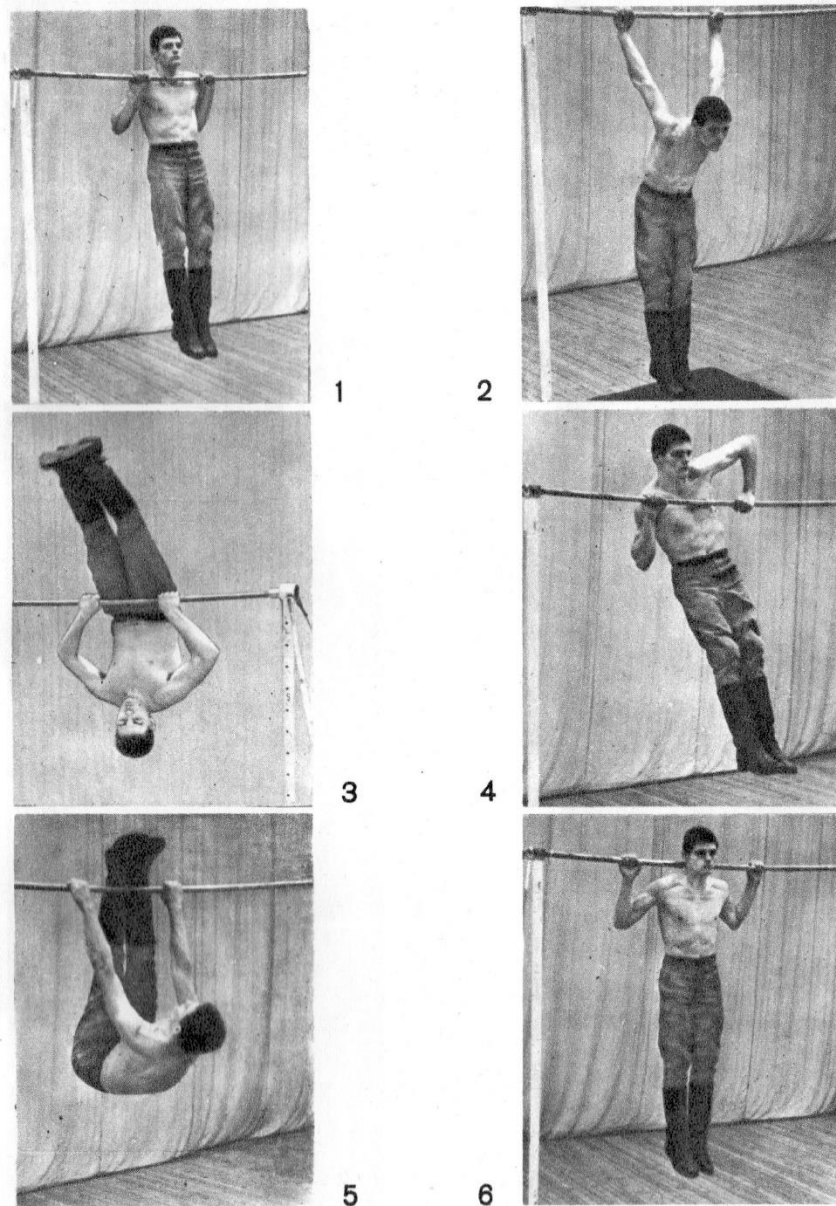
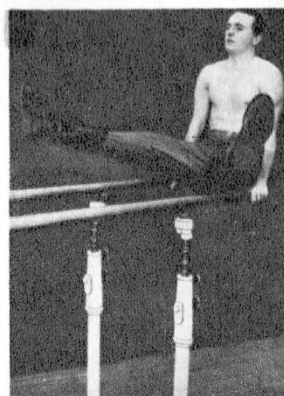
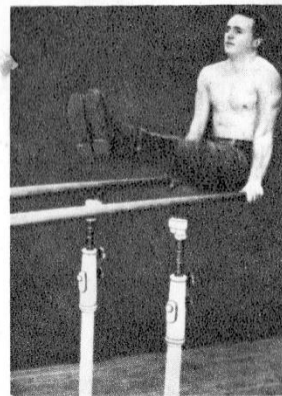


Рис. 1. Упражнения на перекладине

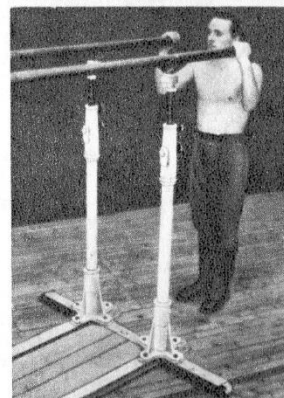




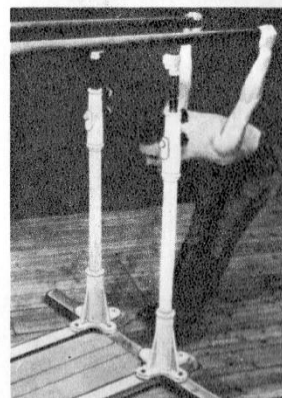
1



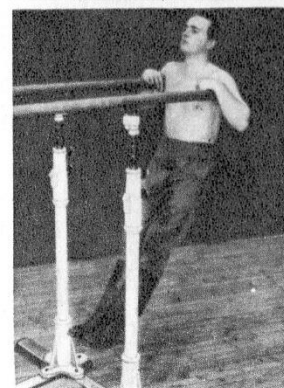
2



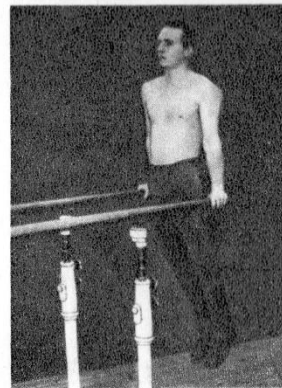
3 а



3 б

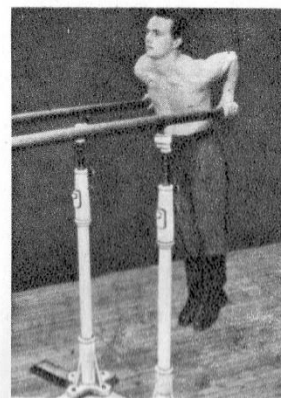


4 а

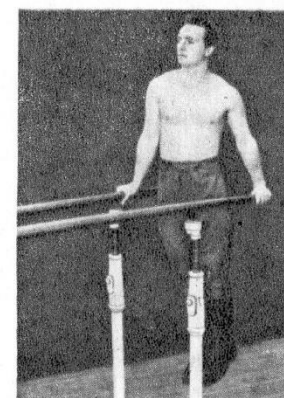


4 б

Рис. 2. Упражнения на брусках



5



6

Рис. 2. Упражнения на брусках (продолжение)



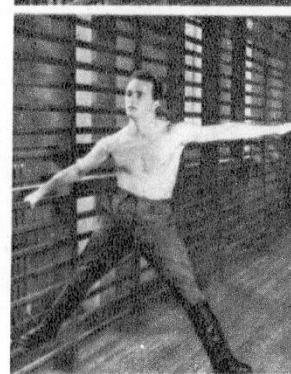
1



2



3 а

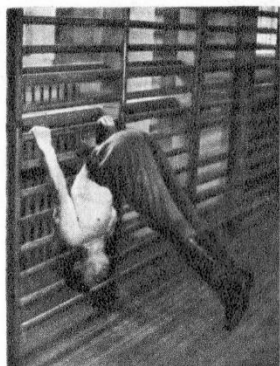


3 б

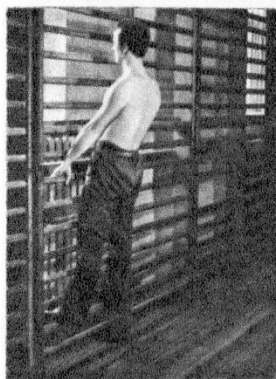
Рис. 3. Упражнения на гимнастической стенке



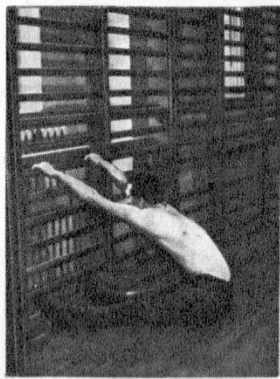
4 а



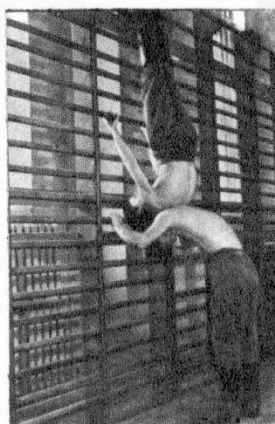
4 б



5 а

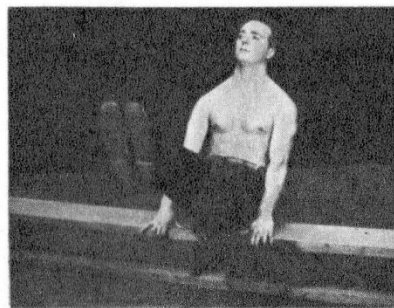


5 б

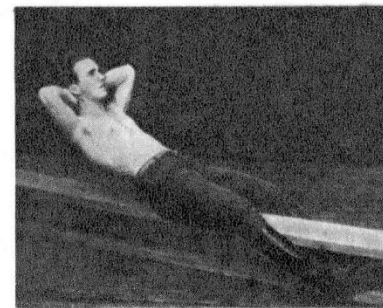


6

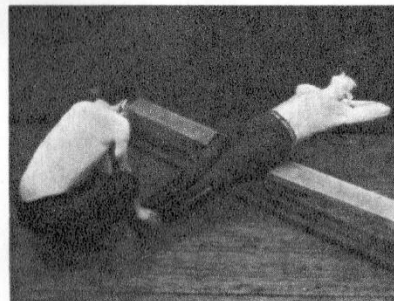
Рис. 3. Упражнения на гимнастической стенке (продолжение)



1



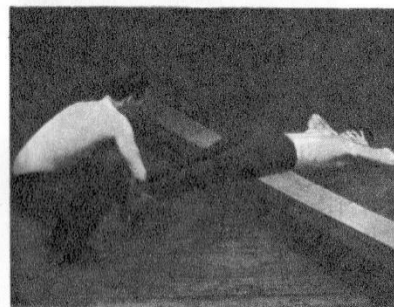
2



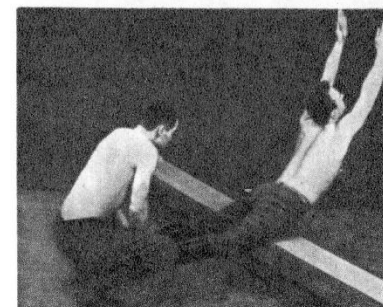
3



4



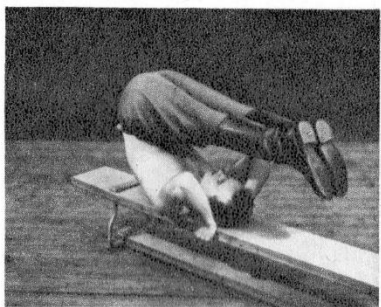
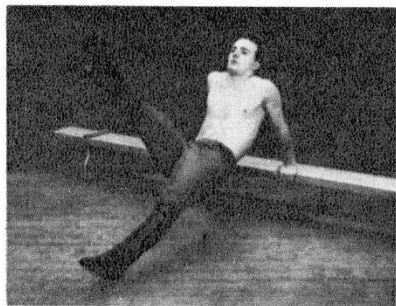
5 а



5 б

Рис. 4. Упражнения на гимнастической скамейке

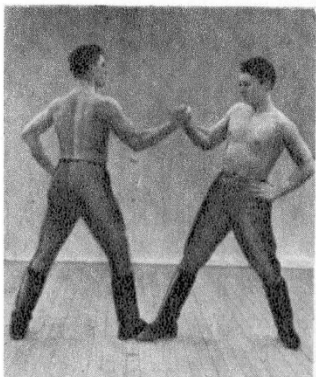




6

7

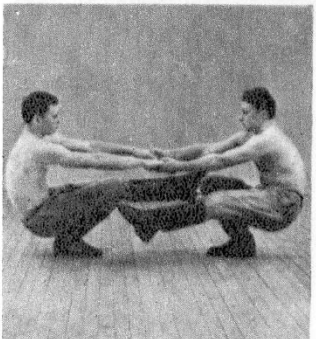
Рис. 4. Упражнения на гимнастической скамейке (продолжение)



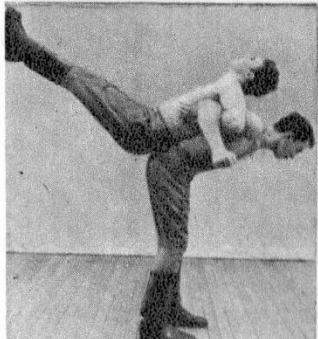
1



2



3

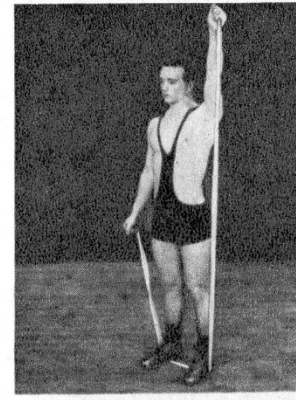


4

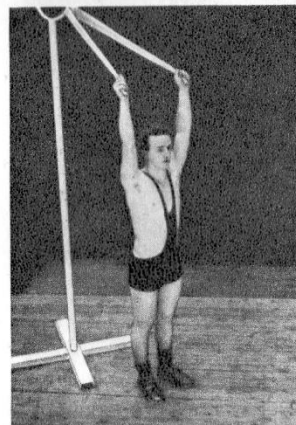
Рис. 5. Упражнения вдвоем с сопротивлением партнера



1а



1б



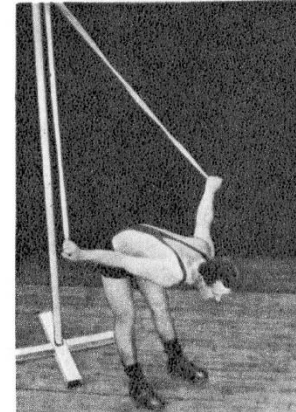
2а



2б

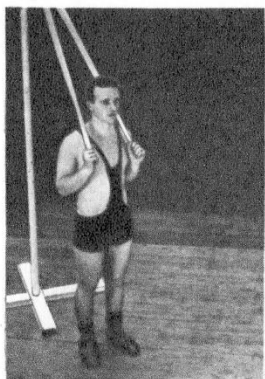


3

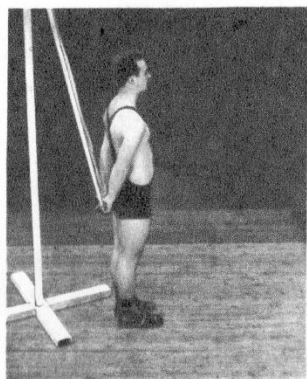


4

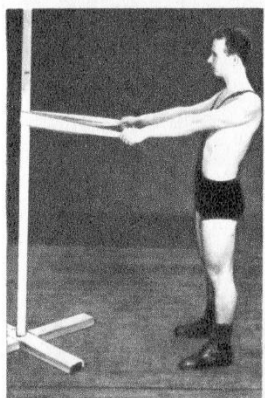
Рис. 6. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс первый



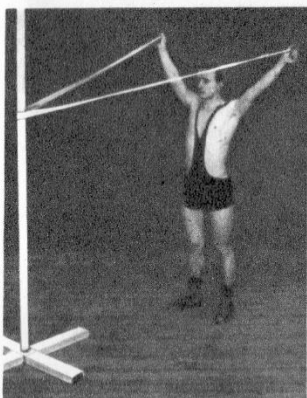
5 а



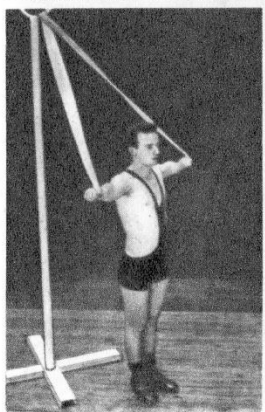
5 б



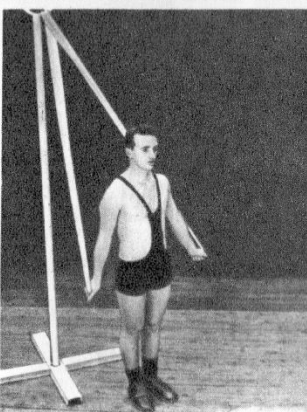
6 а



6 б



7 а



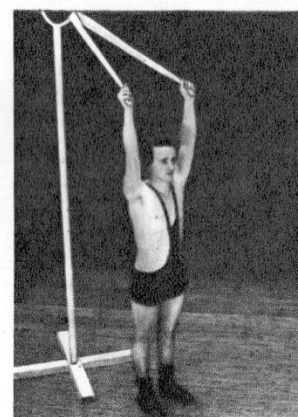
7 б



8 а



8 б



9 а

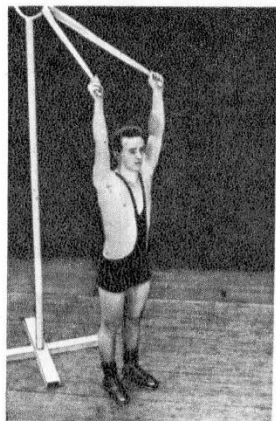


9 б

Рис. 6. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс первый (продолжение)

Рис. 6. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс первый (продолжение)

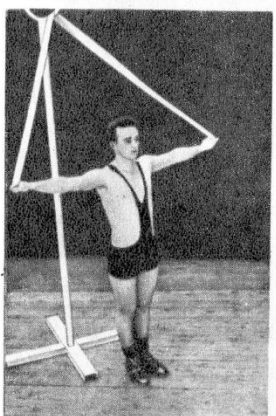




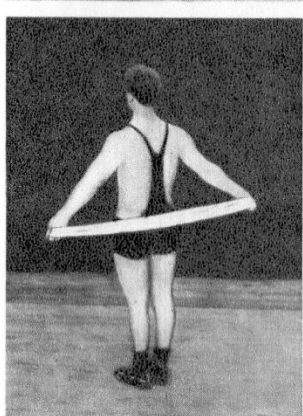
1 а



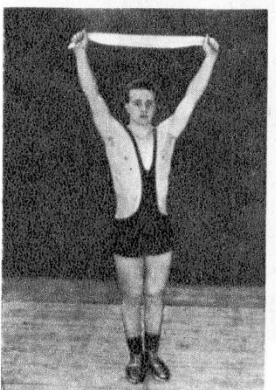
1 б



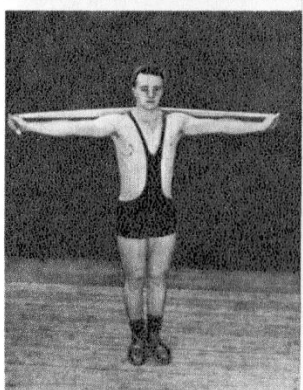
2



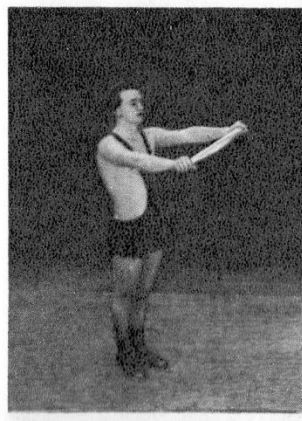
3



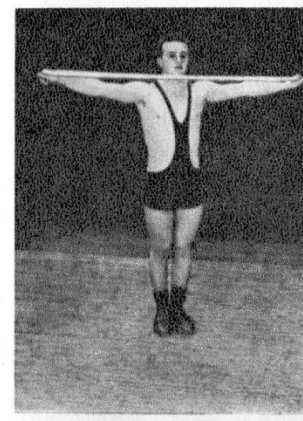
4 а



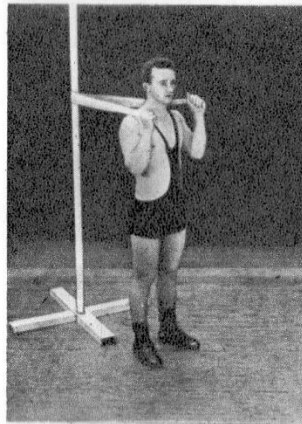
4 б



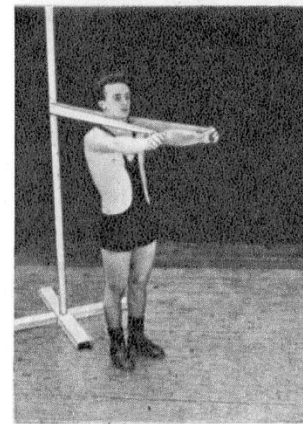
5 а



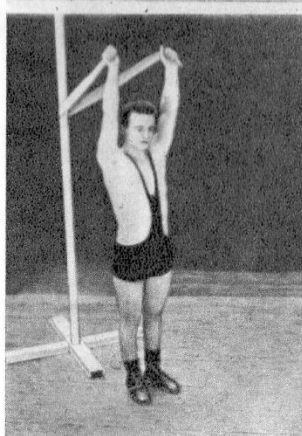
5 б



6 а



6 б



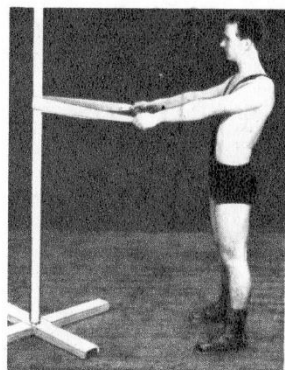
7 а



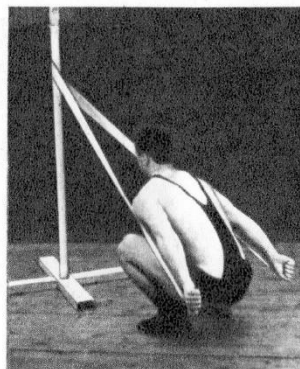
7 б

Рис. 7. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс второй

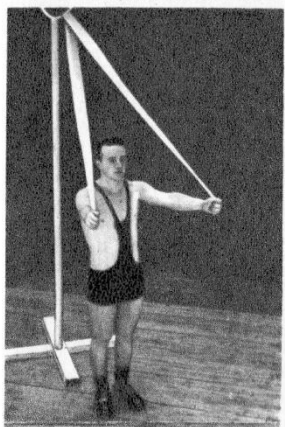
Рис. 7. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс второй (продолжение)



8 а



8 б

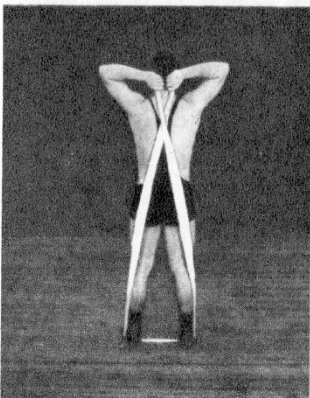


9 а

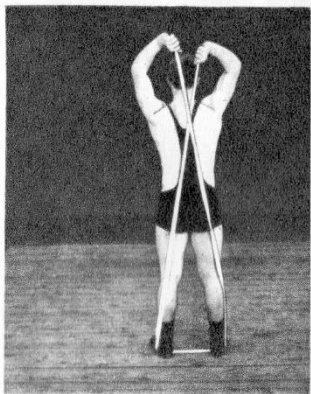


9 б

Рис. 7. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс второй (продолжение)

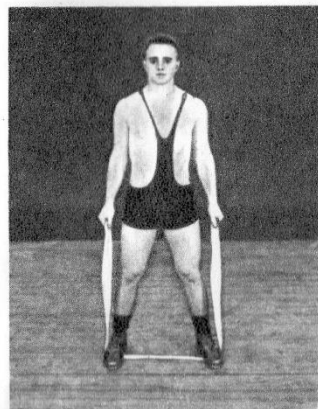


1 а

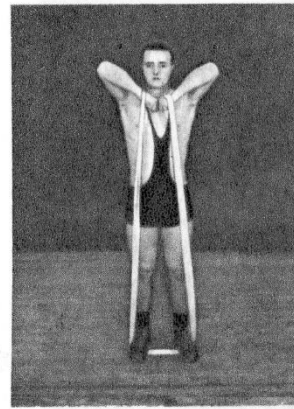


1 б

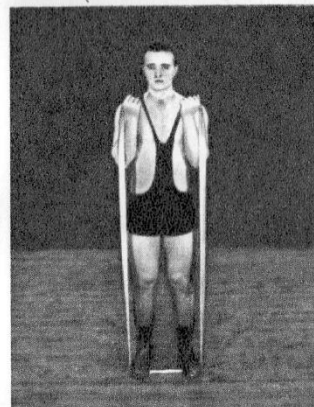
Рис. 8. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс третий



2 а



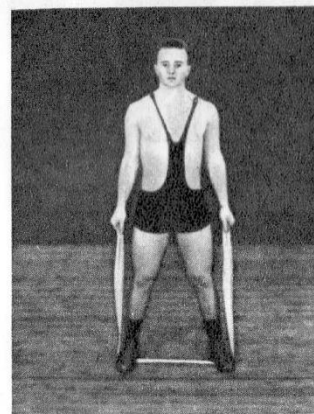
2 б



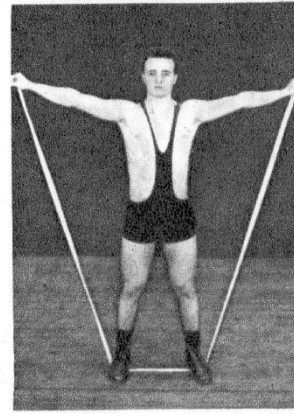
3



4



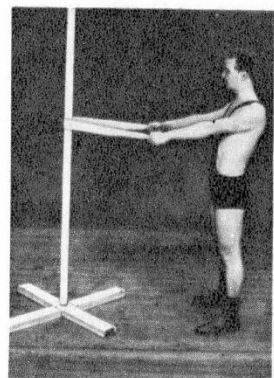
5 а



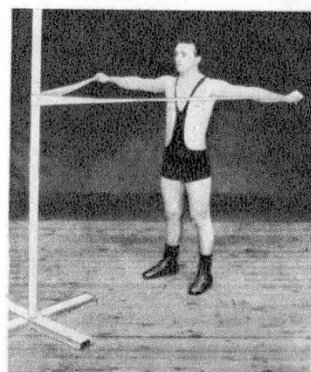
5 б

Рис. 8. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс третий (продолжение)

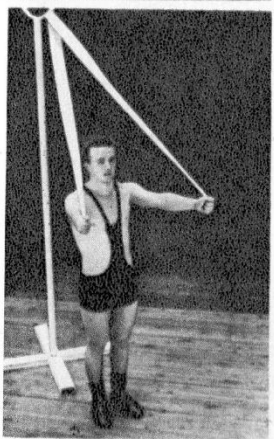




6 а



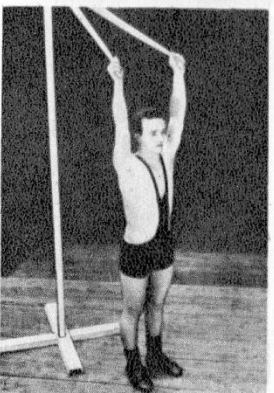
6 б



7 а



7 б

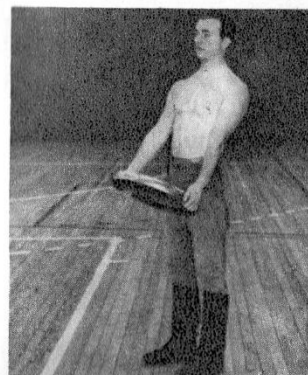


8 а

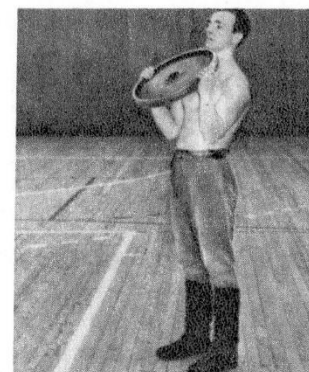


8 б

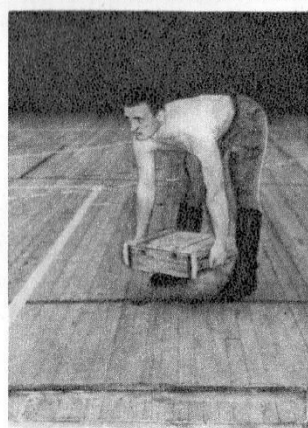
Рис. 8. Упражнения с резиновым бинтом. Комплекс третий (продолжение)



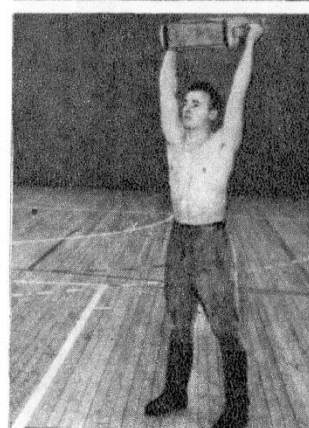
1 а



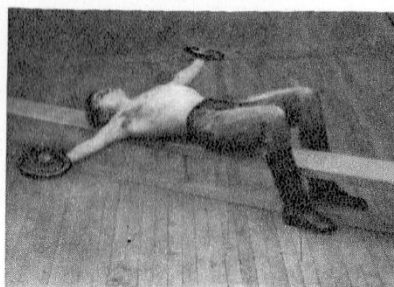
1 б



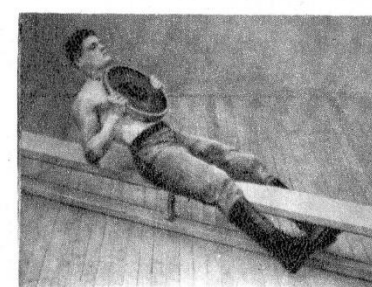
2 а



2 б

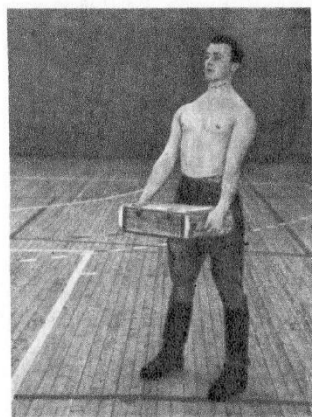


3

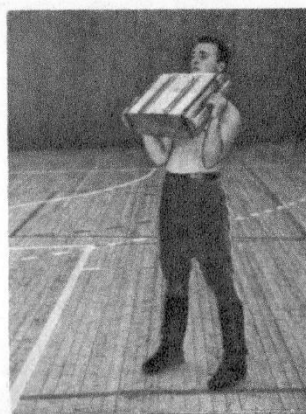


4

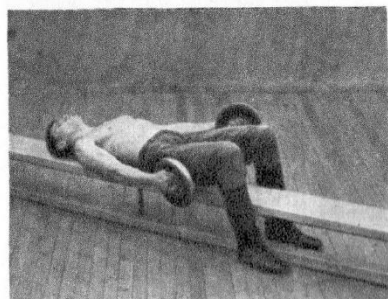
Рис. 9. Упражнения с нестандартными отягощениями



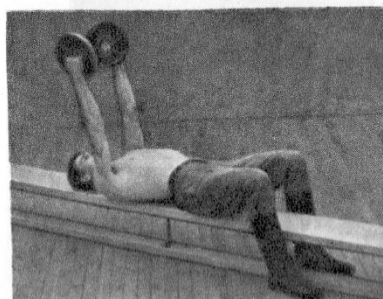
5 а



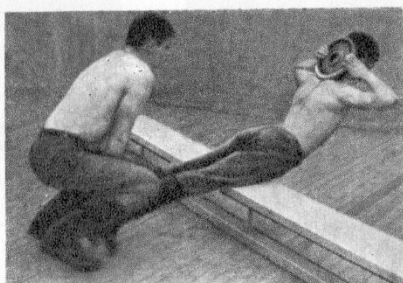
5 б



6 а

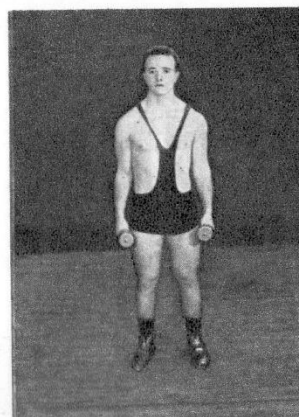


6 б

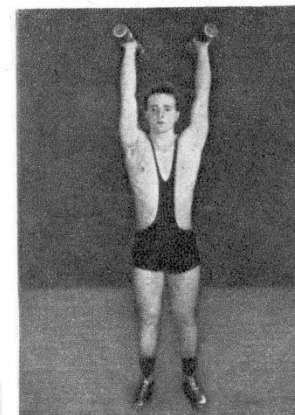


7

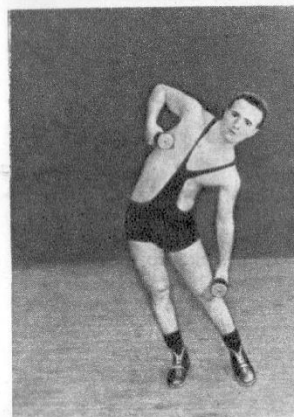
Рис. 9. Упражнения с нестандартными отягощениями (продолжение)



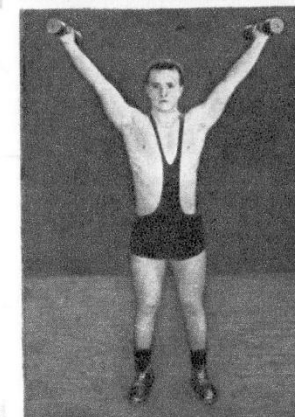
1 а



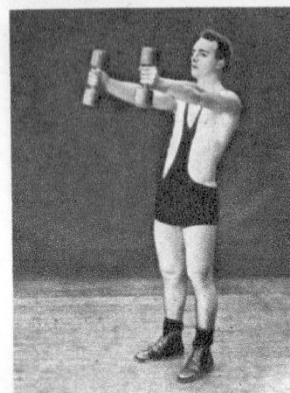
1 б



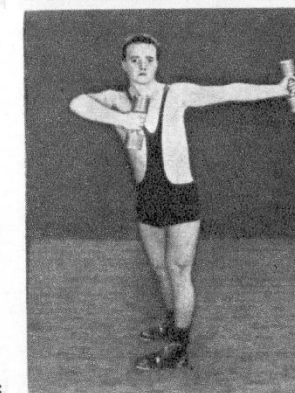
2



3



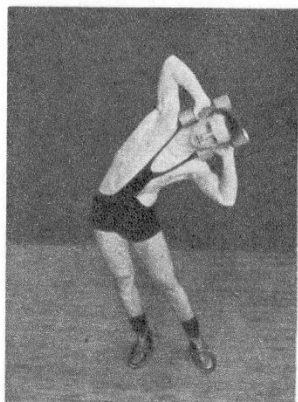
4 а



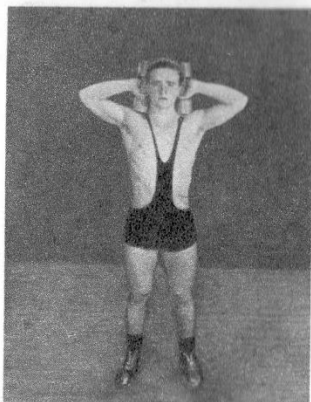
4 б

Рис. 10. Упражнения с гантелями. Комплекс первый

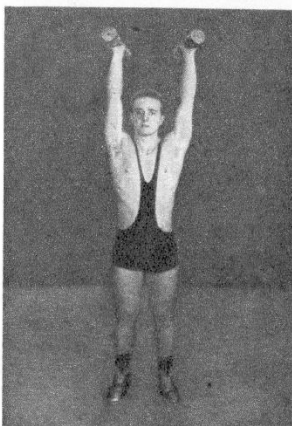




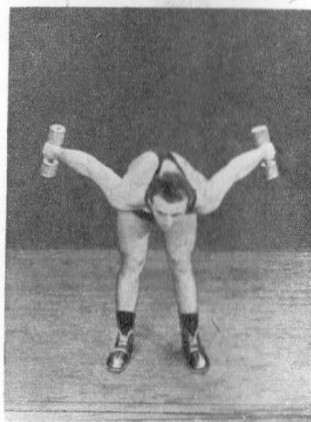
5 а



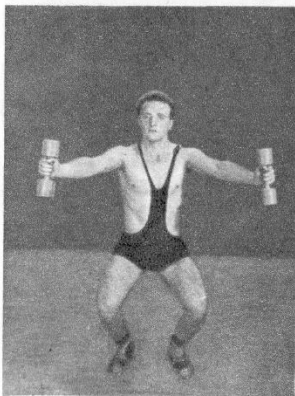
5 б



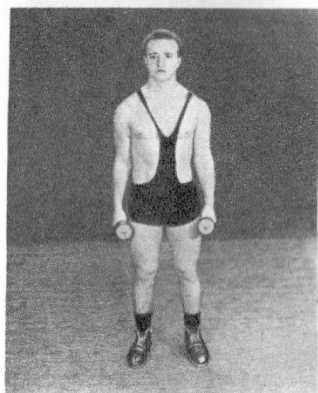
6 а



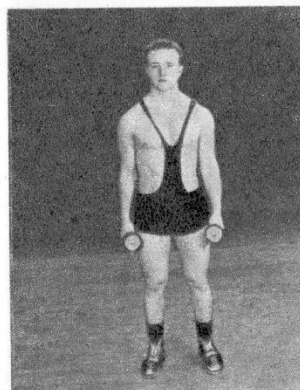
6 б



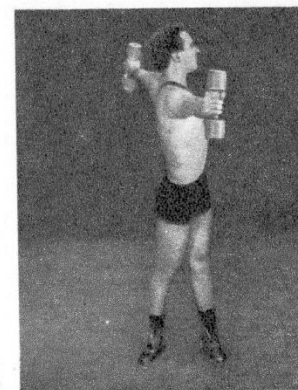
6 в



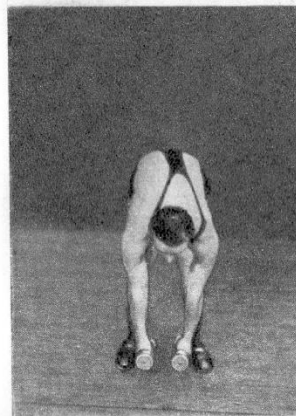
6 г



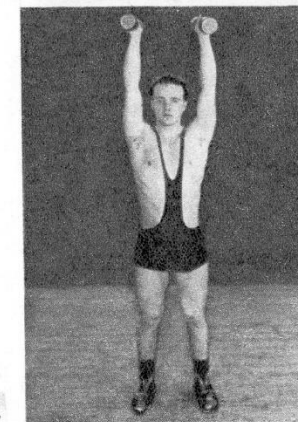
7 а



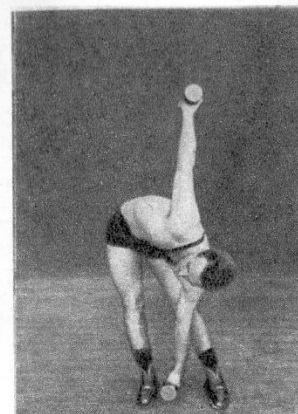
7 б



7 в



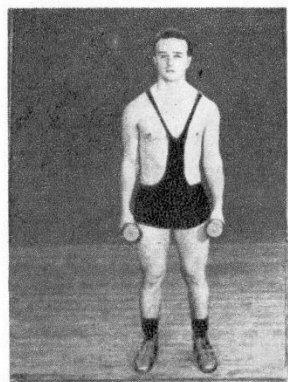
7 г



8

Рис. 10. Упражнения с гантелями. Комплекс первый (продолжение)

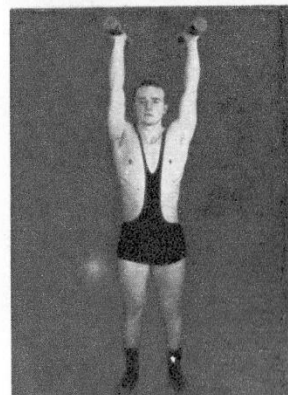
Рис. 10. Упражнения с гантелями. Комплекс первый (продолжение)



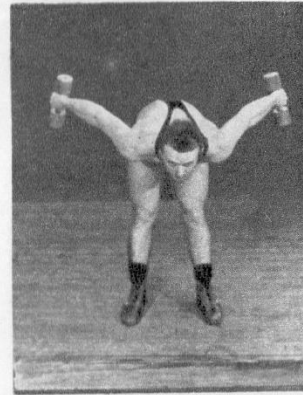
1 а



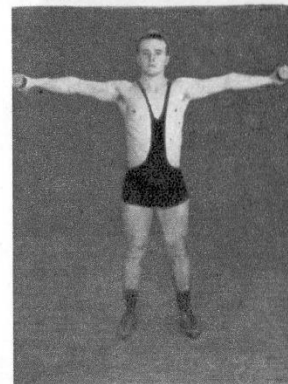
1 б



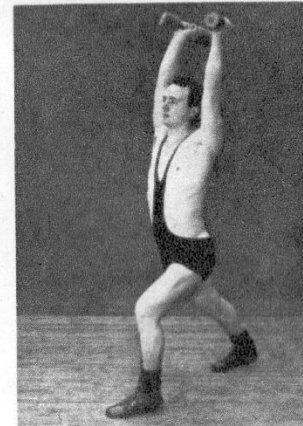
2 а



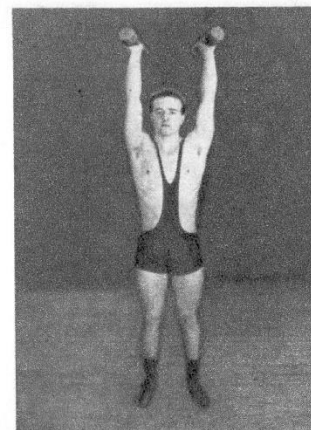
2 б



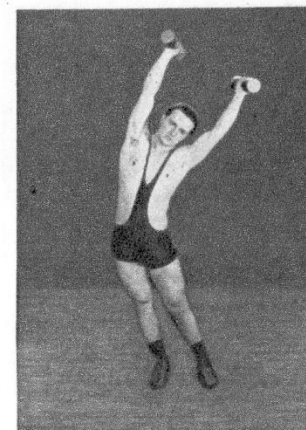
2 в



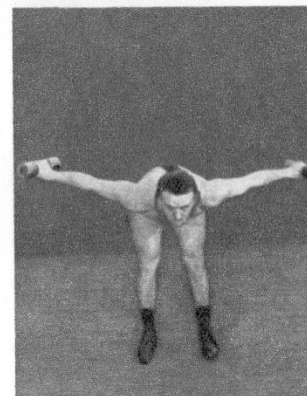
3



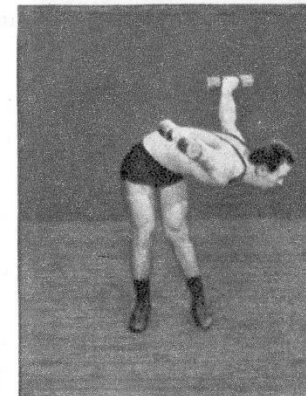
4 а



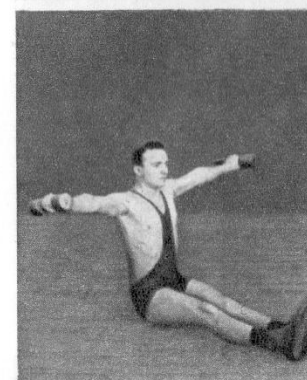
4 б



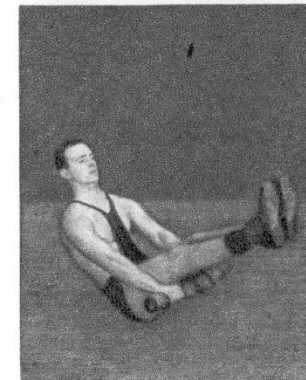
5 а



5 б



6 а

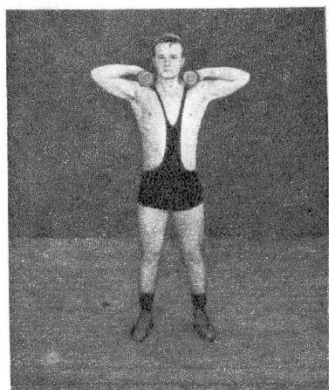


6 б

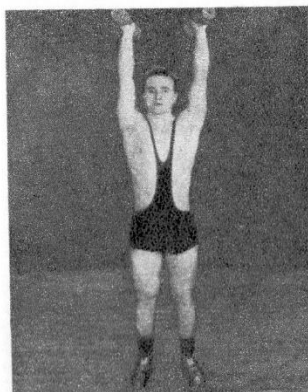
Рис. 11. Упражнения с гантелями. Комплекс второй

Рис. 11. Упражнения с гантелями. Комплекс второй (продолжение)



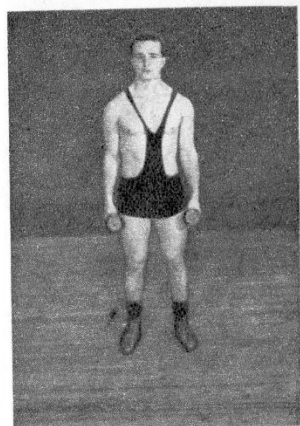


7 а

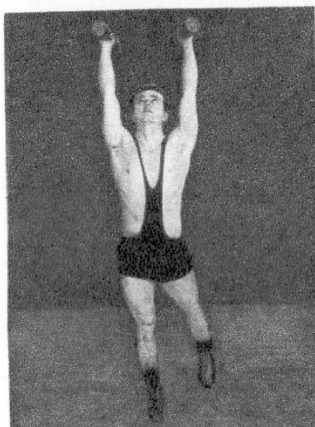


7 б

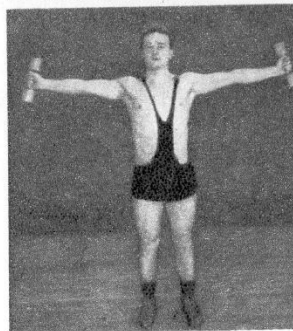
Рис. 11. Упражнения с гантелями. Комплекс второй (продолжение)



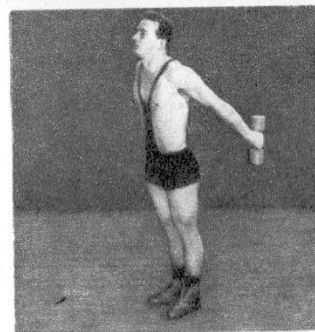
1 а



1 б

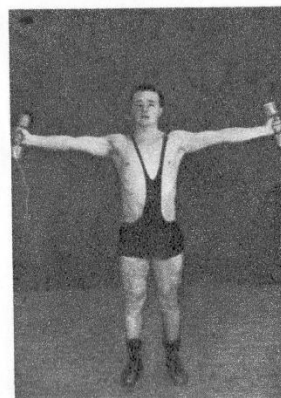


2 а

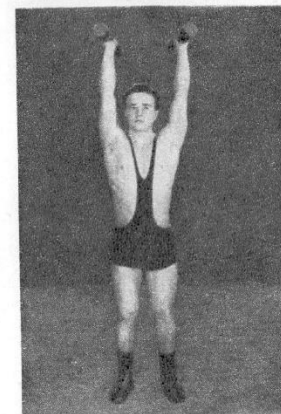


2 б

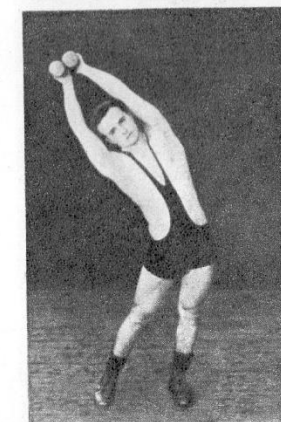
Рис. 12. Упражнения с гантелями. Комплекс третий



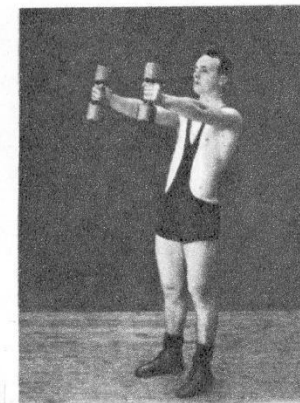
3 а



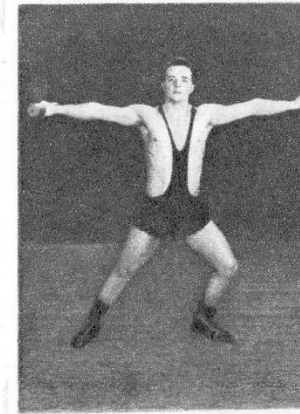
3 б



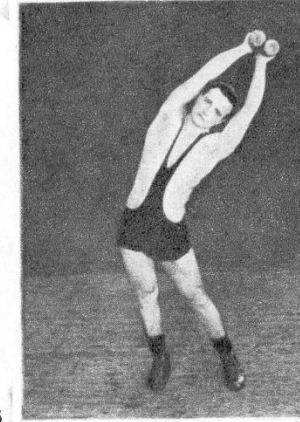
5 а



3 б

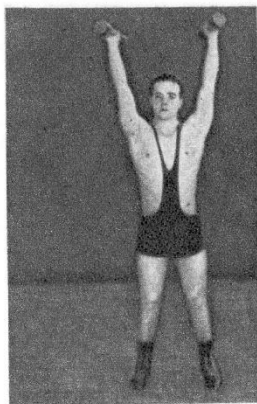


4

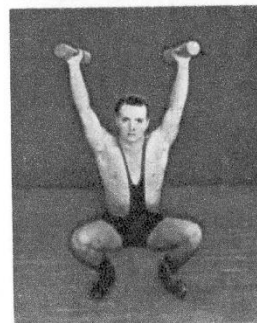


5 б

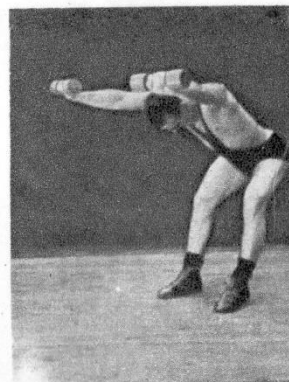
Рис. 12. Упражнения с гантелями. Комплекс третий (продолжение)



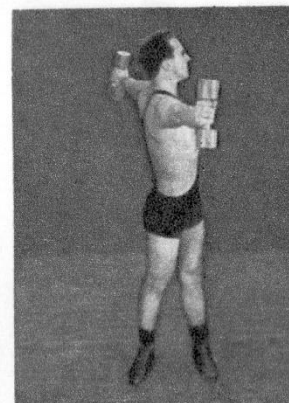
6 а



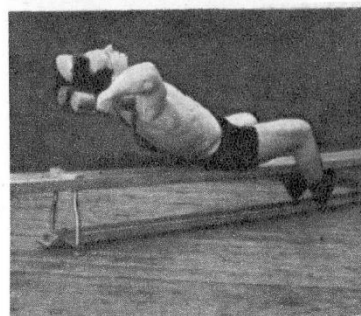
6 в



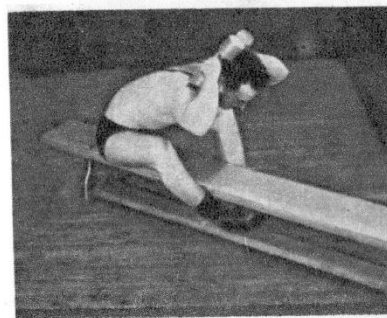
6 б



7

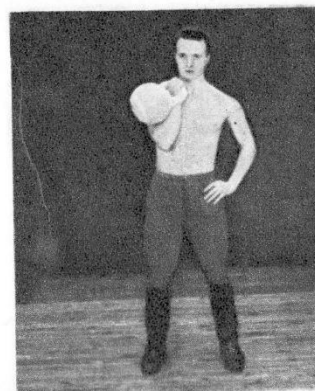


8 а

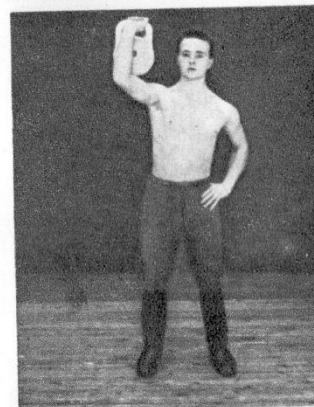


8 б

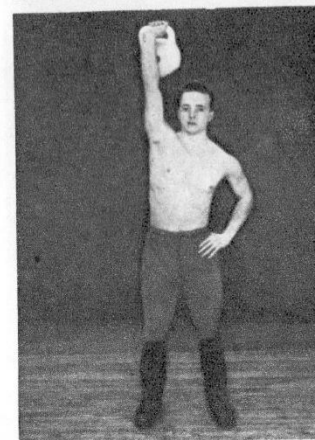
Рис. 12. Упражнения с гантелями. Комплекс третий (продолжение)



А

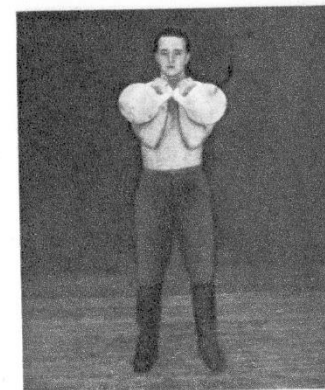


Б

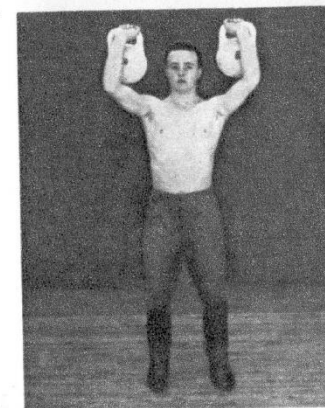


В

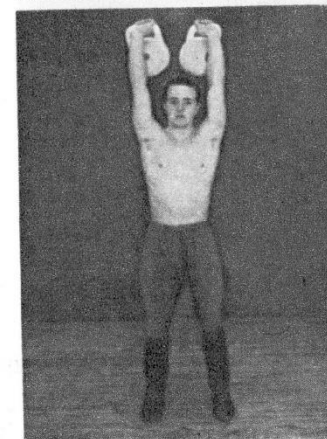
Рис. 13. Жим гири одной рукой



А



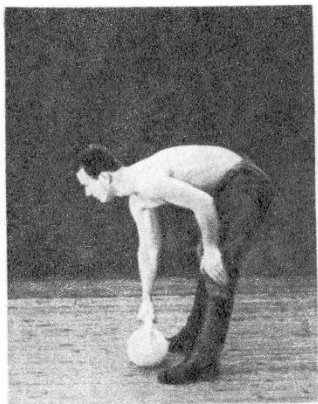
Б



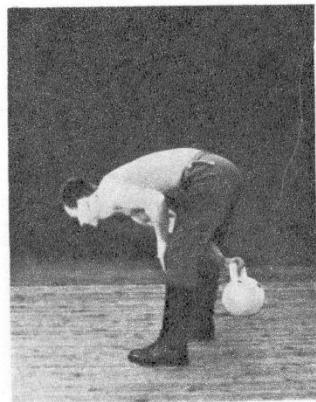
В

Рис. 14. Выжимание двух гирь двумя руками

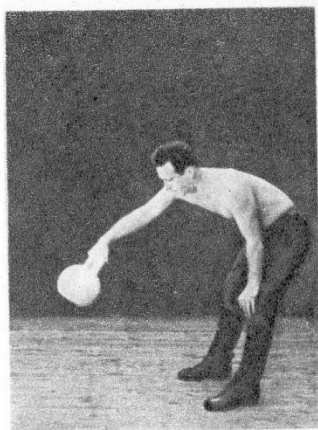




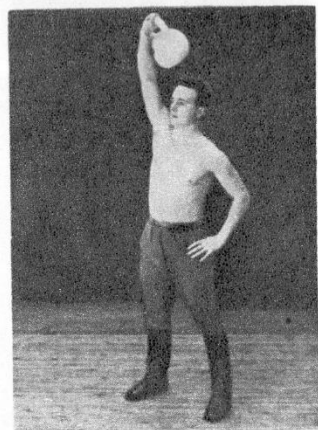
А



Б

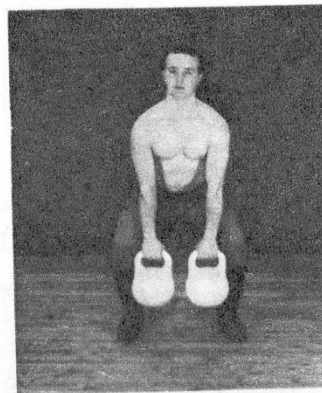


В

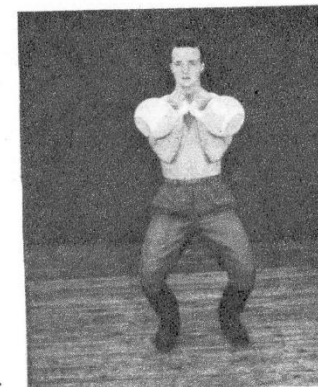


Г

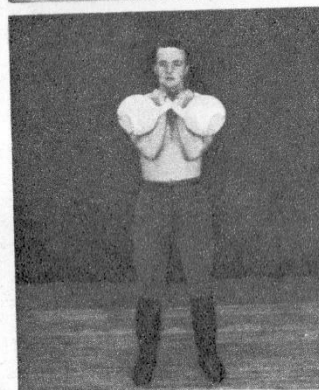
Рис. 15. Рывок гири одной рукой



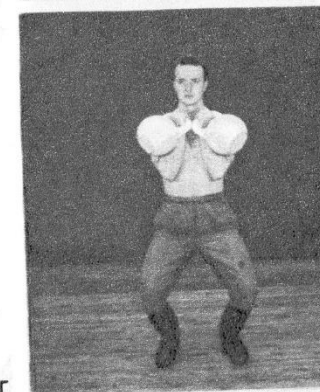
А



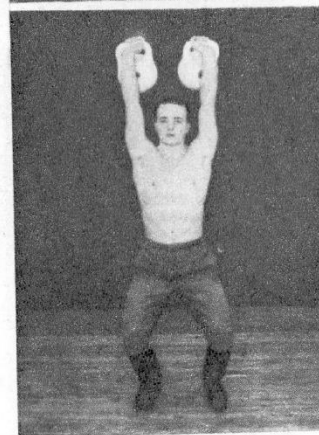
Б



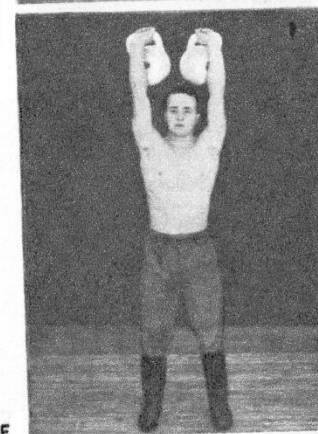
В



Г

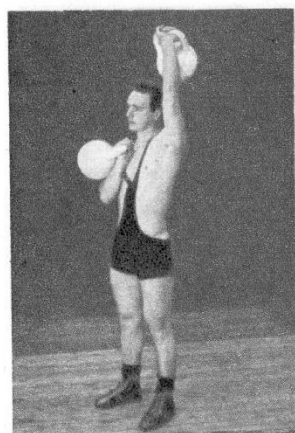


Д

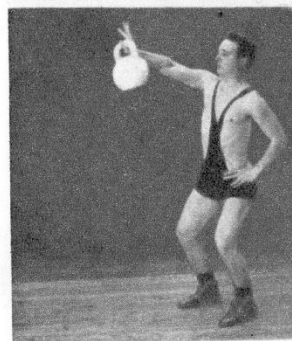


Е

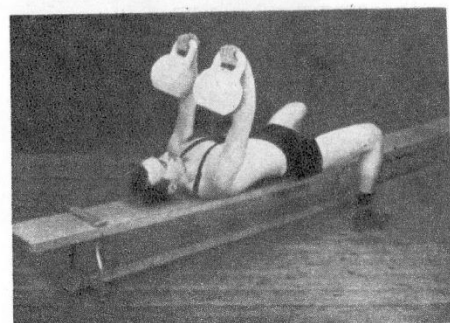
Рис. 16. Толчок двух гирь двумя руками



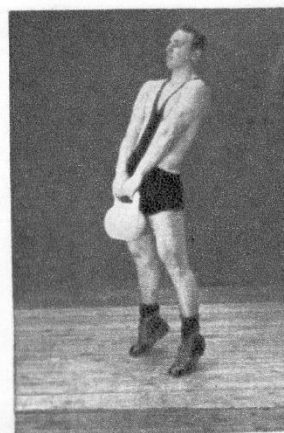
1



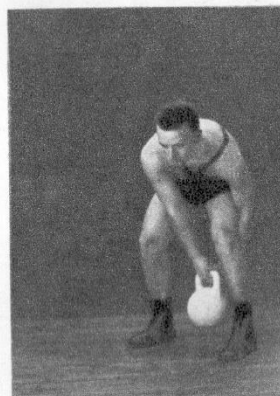
3



5



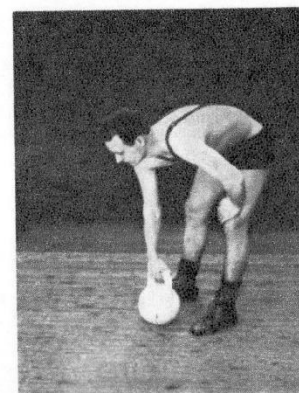
2



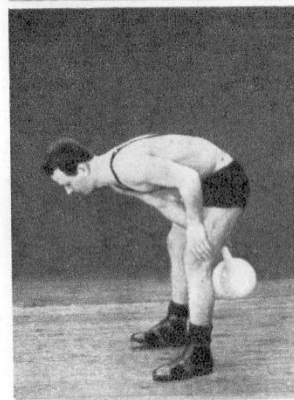
4



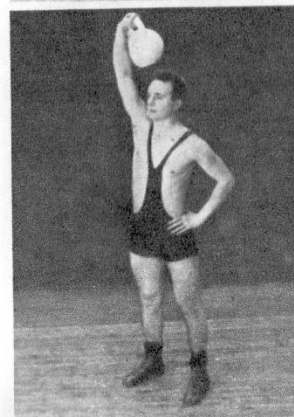
6



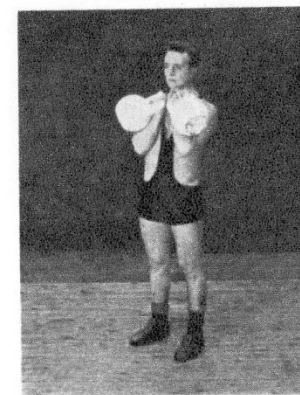
1 а



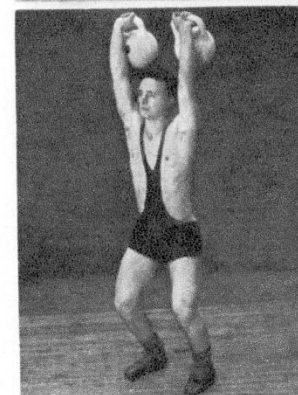
1 б



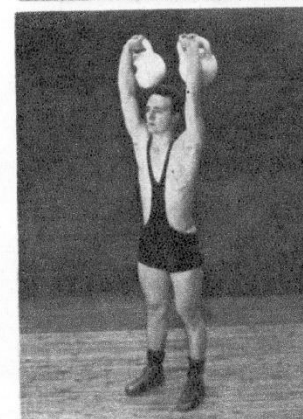
1 в



2 а



2 б

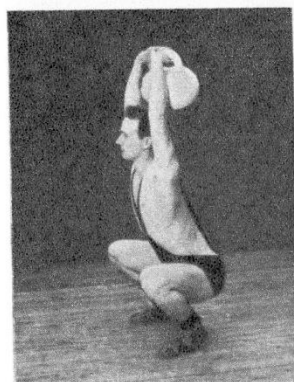


2 в

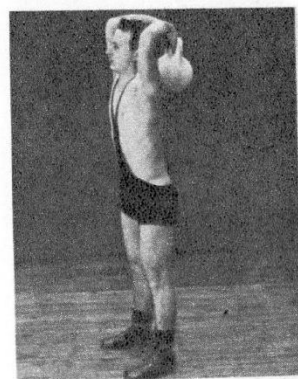
Рис. 17. Упражнения с гирями. Комплекс первый

Рис. 18. Упражнения с гирями. Комплекс второй

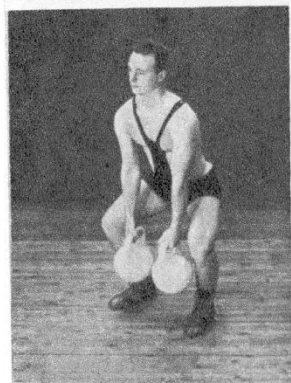




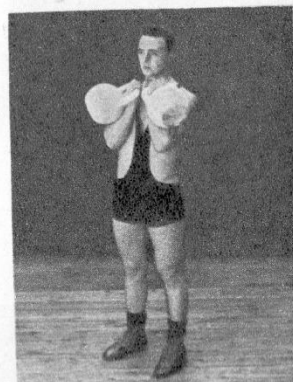
3



4



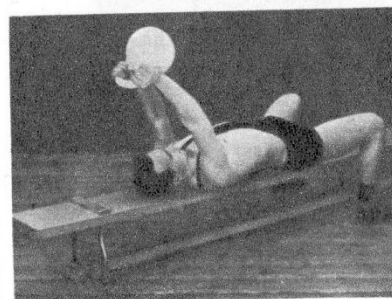
5 а



5 б

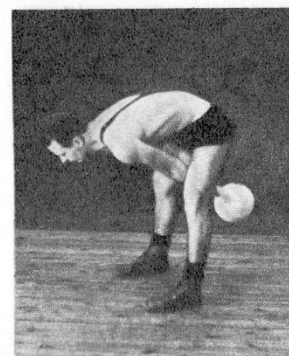


6 а

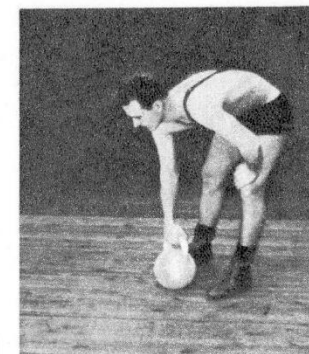


6 б

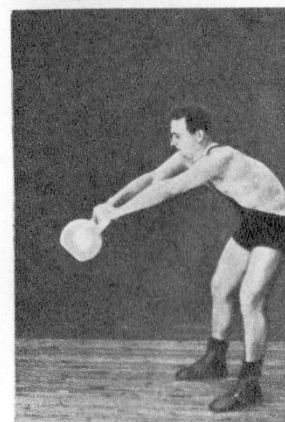
Рис. 18. Упражнения с гирями. Комплекс второй (продолжение)



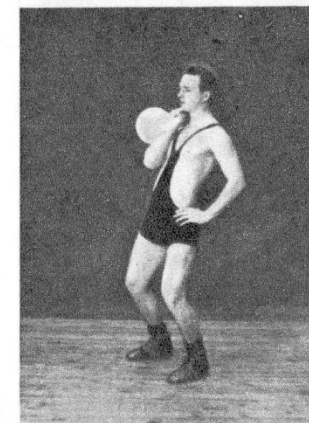
1 а



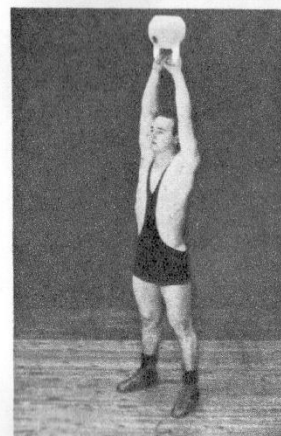
2 а



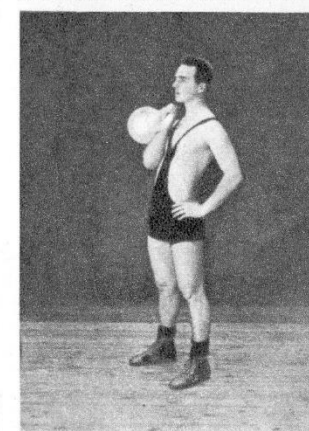
1 б



2 б



1 в

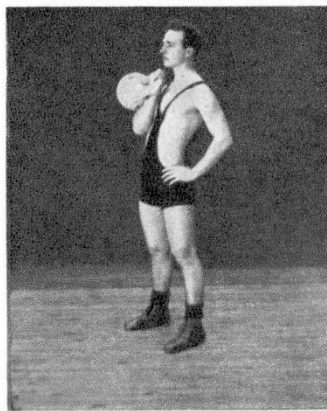


2 в

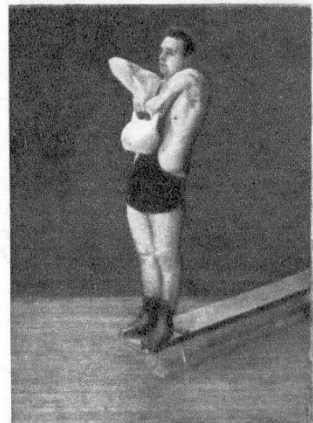
Рис. 19. Упражнения с гирями. Комплекс третий



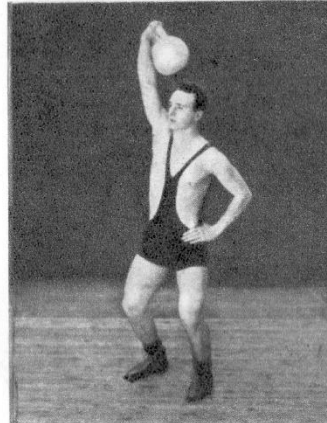
3 а



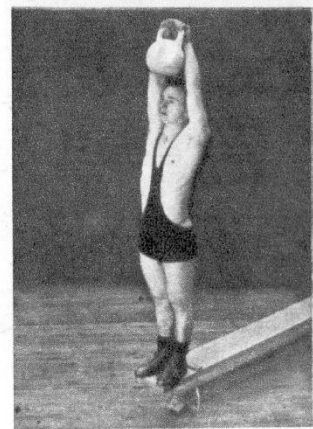
4 а



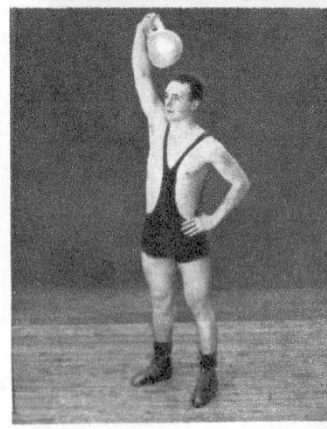
3 б



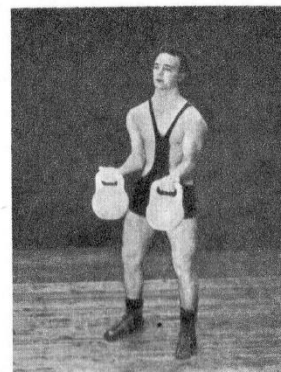
4 б



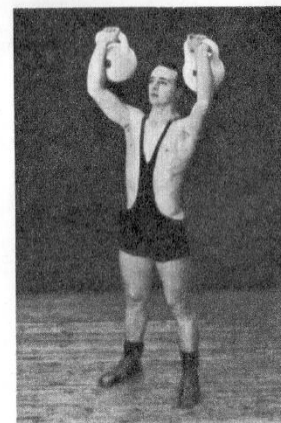
3 в



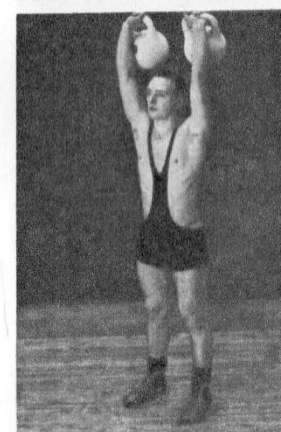
4 в



5 а



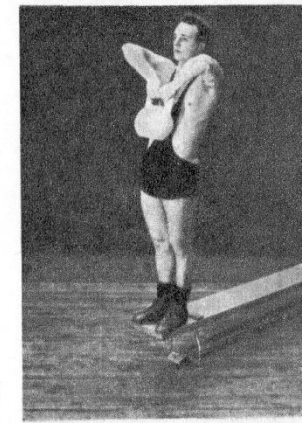
5 б



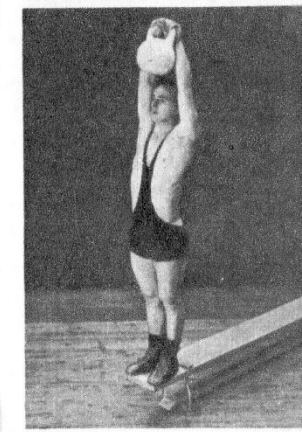
5 в



6 а



6 б

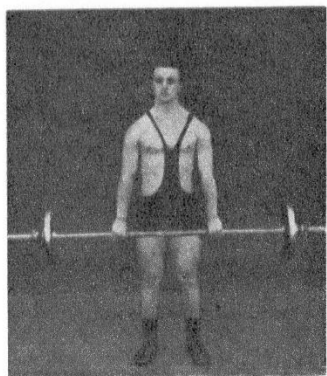


6 в

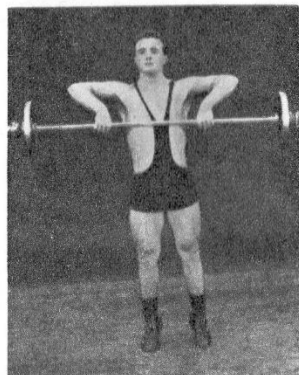
Рис. 19. Упражнения с гирями. Комплекс третий (продолжение)

Рис. 19. Упражнения с гирями. Комплекс третий (продолжение)

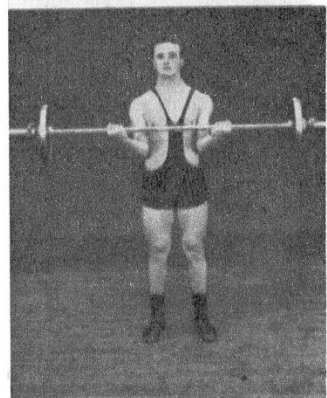




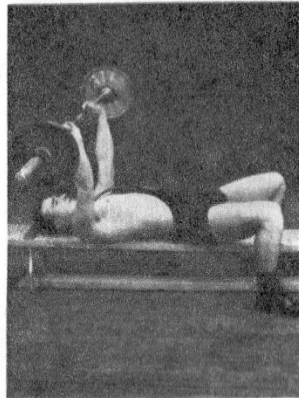
1а



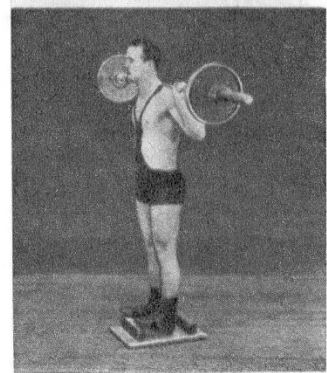
1б



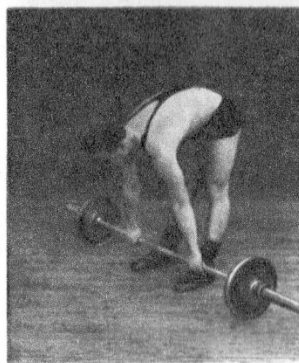
2



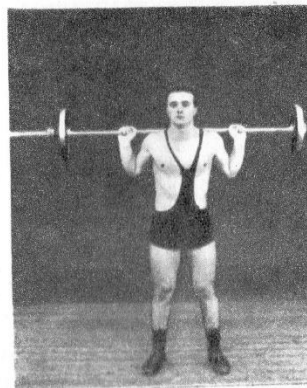
3



4



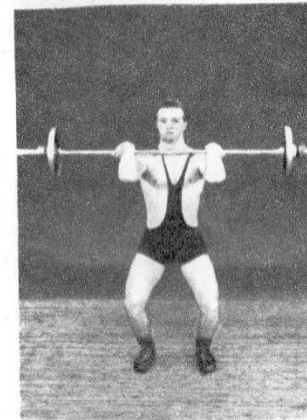
5



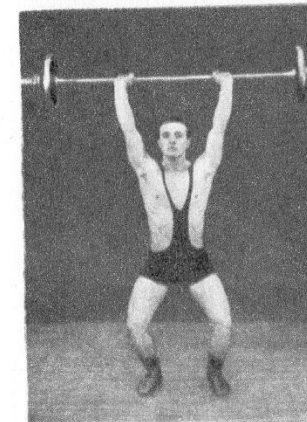
6а



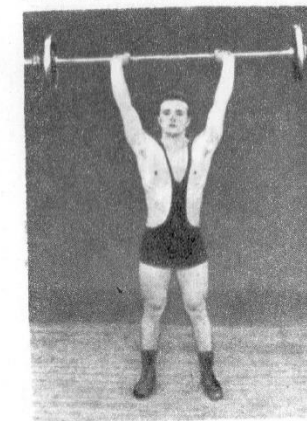
6б



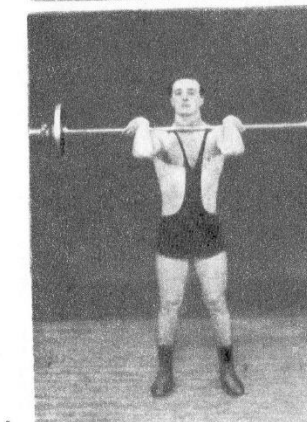
7а



7б



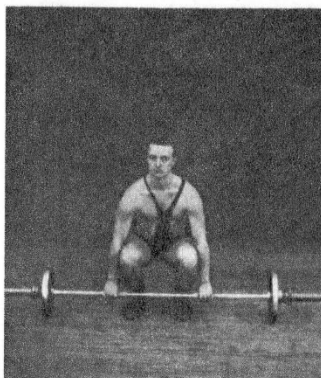
7а



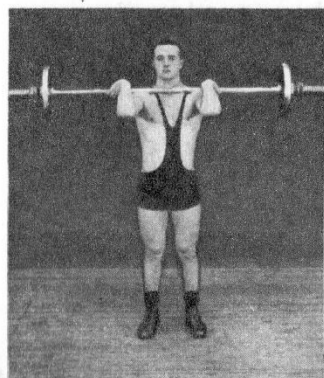
7г

Рис. 20. Упражнения со штангой. Комплекс первый

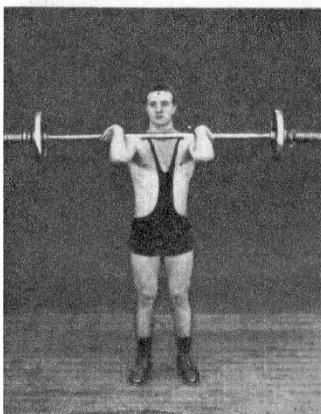
Рис. 20. Упражнения со штангой. Комплекс первый (продолжение)



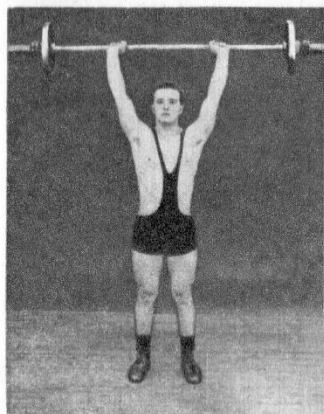
1а



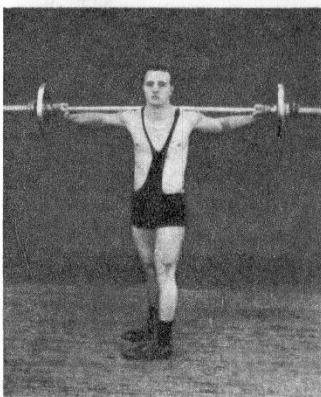
1б



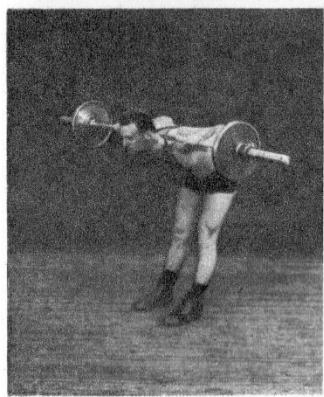
2а



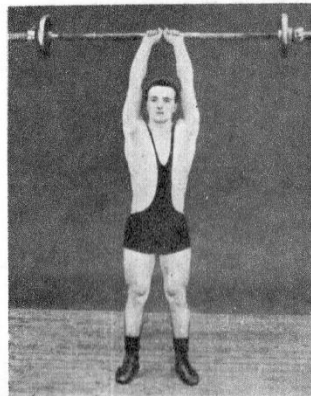
2б



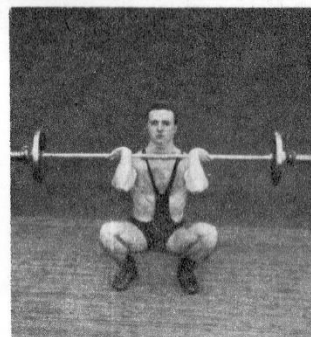
3



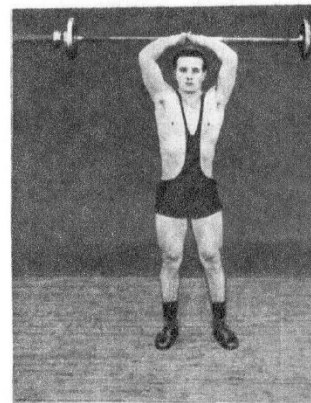
4



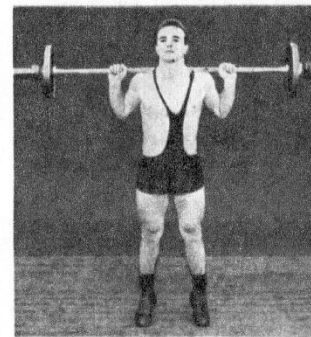
5а



6

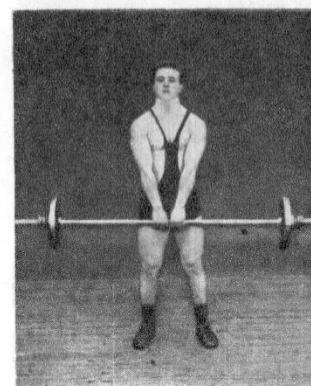


5б

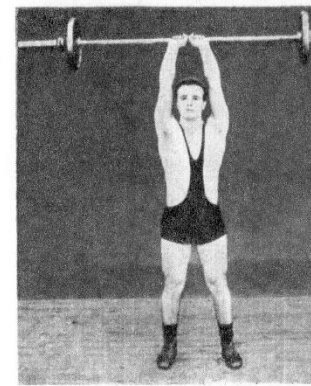


7

Рис. 21. Упражнения со штангой. Комплекс второй (продолжение)



1а

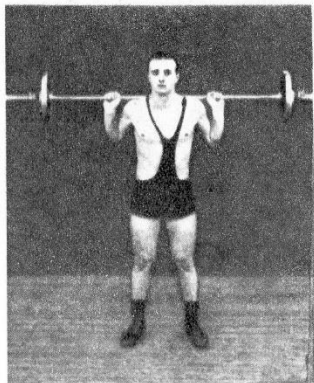


1б

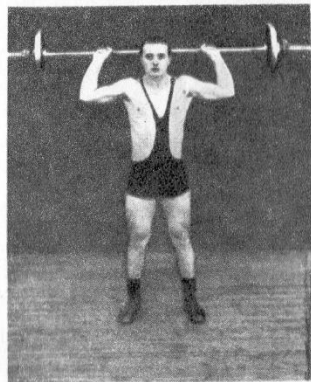
Рис. 21. Упражнения со штангой. Комплекс второй

Рис. 22. Упражнения со штангой. Комплекс третий

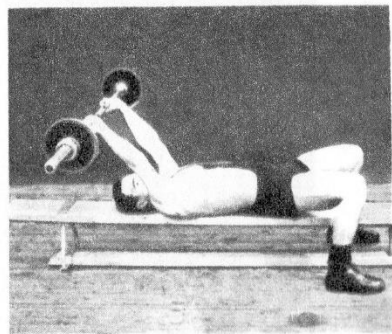




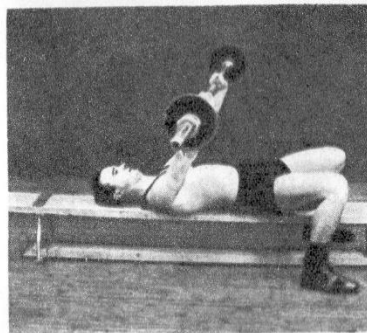
2 а



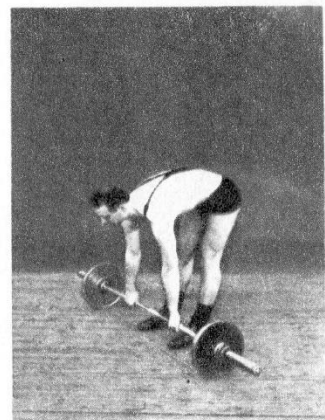
2 б



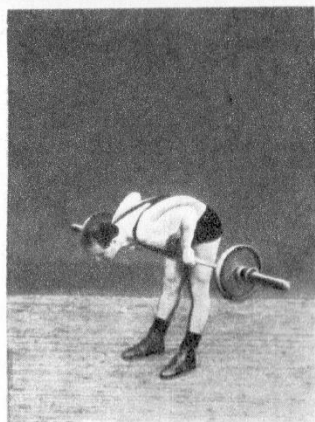
3 а



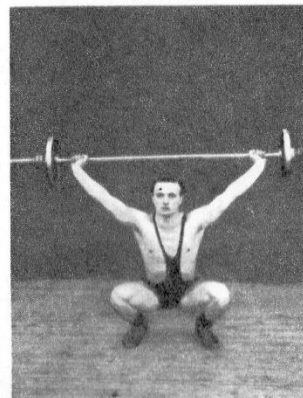
3 б



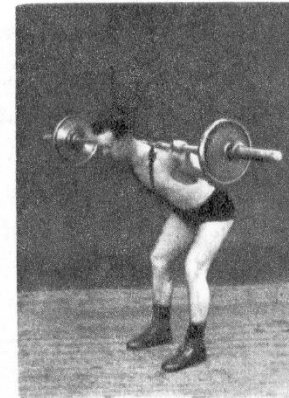
4 а



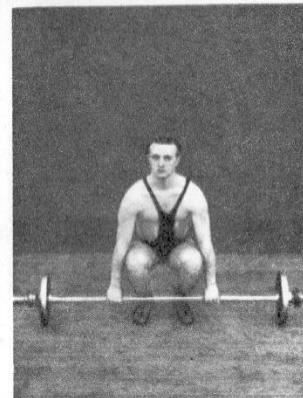
4 б



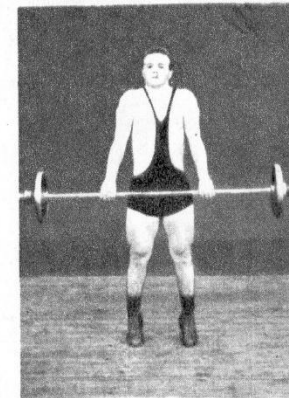
5



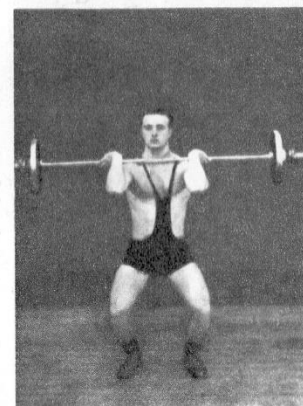
6



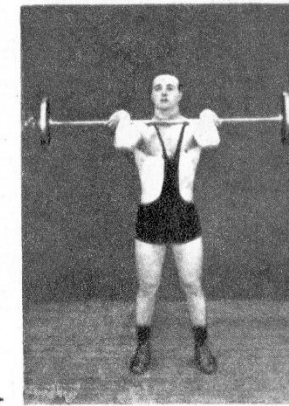
7 а



7 б



7 в



7 г

Рис. 22. Упражнения со штангой. Комплекс третий (продолжение)

Рис. 22. Упражнения со штангой. Комплекс третий (продолжение)

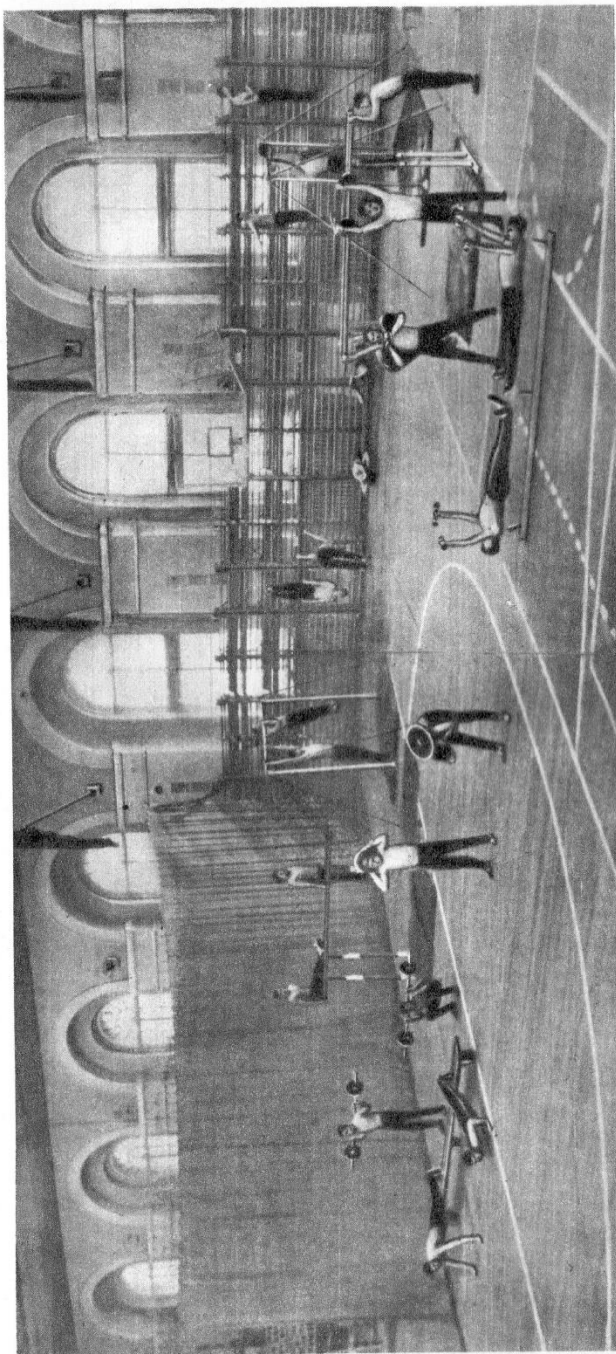


Рис. 23. Круговая тренировка (вариант)

ном периоде она отличается большим объемом (от 850 до 1500 подъемов) и постепенным нарастанием интенсивности в классических упражнениях, в соревновательном — меньшим объемом нагрузки (от 650 до 850 подъемов) и максимальной интенсивностью в классических упражнениях.

В тренировке тяжелоатлетов из общего количества подъемов в рывковых, толчковых упражнениях и приседаниях на многократные повторения (3—6 раз) отводится 30% подъемов с минимальным весом штанги (до 60% от предельного веса в этих упражнениях) и 60% — с малым и средним весом (61—80%). На одно-двухкратные подъемы с большим и максимальным весом (81—100% и выше) отводится 10% от общего числа подъемов.

Под объемом парциальных нагрузок понимается КПШ со штангой различного веса в отдельных упражнениях (группах упражнений). Объем парциальных тренировочных нагрузок планируется в таких соотношениях: рывковые упражнения — 20—30%, толчковые — 20—30%, приседания — 20—30%, тяги рывковые — 7—17%, тяги толчковые — 4—12%, наклонные — 0—4%, жимовые — 0—7%.

Объем парциальных нагрузок распределяется в строго определенном соотношении. Так, например, в зависимости от периода тренировки на долю классического рывка в общем объеме рывковых упражнений отводится: у разрядников — 40—60%, у высококвалифицированных спортсменов — 27—37%; на долю толчка от толчковых упражнений у первых — 30—40%, у вторых — 20—30%. Кроме того, при тренировке тяжелоатлета 80% всех толчковых упражнений выполняется с подъемом штанги на грудь с помоста, 20% — с плинтов (деревянных подставок). Из всех толчковых упражнений 1/3 часть выполняется с подъемом штанги вверх от груди.

В общем объеме рывковых упражнений 40—60% составляют специально-вспомогательные: рывок с полуприседом, рывок без подседа. Выполняются они с помоста, с вися или с подставок.

В жимовых упражнениях на классический жим и жим с помощью ног (швунг) отводится половина подъемов. Объем толчковых тяг делается меньше, чем рывковых, на 1/4 часть в подготовительном периоде и на половину в соревновательном. Из всех упражнений в приседании на приседания со штангой на груди приходится:



у разрядников — 20—30%, у высококвалифицированных спортсменов — 10—15%.

В соревновательном периоде объем нагрузки в рывковых и толчковых упражнениях увеличивается на 1—3%, а доля жимовых упражнений и приседаний уменьшается на 1—4%.

Объем нагрузки недельных циклов определяется в процентах от месячного объема. Недельный объем, составляющий менее 20% от месячного, именуется малым; от 20 до 30% включительно — средним; свыше 30—40% — большим и более 40% — максимальным.

Количество занятий на неделю и объем нагрузок на занятиях определяются в зависимости от недельного объема. Недельная нагрузка, соответствующая 120—140 подъемам, выполняется за 3 занятия, 160—320 подъемам — за 4, 200—400 подъемам — за 5, более 350 подъемам — за 6 занятий. Объем нагрузки распределяется по занятиям неодинаково и составляет к недельному объему соответственно: при 3-разовых занятиях — 24; 28; 48%; при 4-разовых занятиях — 15; 22; 28; 35%; при 5-разовых занятиях — 13; 15; 15; 27; 30%; при 6-разовых занятиях — 11; 11; 11; 19; 22; 26%.

Дозировку объема парциальных нагрузок в тех или иных группах упражнений рекомендуется определять с учетом характера технической подготовленности спортсмена и степени развития силы мышц ног и спины, выполняющих основную работу в рывке и толчке. С этой целью при составлении планов тренировок для спортсменов независимо от весовой категории и спортивной квалификации используются определенные критерии, предложенные заведующим лабораторией ВНИИФК кандидатом педагогических наук А. В. Черняком. Например, критерием технической подготовленности спортсмена является отношение между достижениями в рывке и толчке. Оптимальная его величина соответствует 77,5%. Превышение этого значения говорит о лучшей подготовленности спортсмена в рывке, а снижение — в толчке. Для совершенствования техники рывка или толчка предусматривается увеличение парциального объема данного вида упражнений. Исследованиями доказано, что при оптимальном развитии силы разгибателей ног и спины отношение достижений в рывке и толчке к достижению в приседании со штангой на плечах равняется соответственно 62 и 82%. Это достигается в том случае, если объем рывковых упражнений на трениров-

ках в среднем соответствует 19,6%, толчковых упражнений — 23,8%, приседаний — 19,4%. Если отношение достижений в рывке и толчке к достижению в приседании со штангой на плечах превышает 62—82%, следует увеличить объем нагрузки в приседаниях в среднем до 29,4%, в тягах и наклонах — до 33,3%, а в классических рывковых и толчковых упражнениях долю нагрузки уменьшить соответственно до 14 и 16%.

Интенсивность — это напряженность тренировочной работы, она определяется суммой поднятых килограммов, деленной на количество подъемов штанги.

Например, в рывке сделано 10 подъемов:  $\frac{60}{2}(1); \frac{70}{2}(1); \frac{80}{2}(3)$

(в числителе — вес штанги, в знаменателе — количество подъемов, цифра справа — количество подходов). Средний тренировочный вес ( $V_{cp}$ ) в этом упражнении определяется делением суммы поднятого веса на количество подъемов штанги:  $V_{cp} = 740:10 = 74$  кг. Так определяется  $V_{cp}$  за тренировку, месяц, год. С увеличением среднего веса увеличивается напряженность работы. Но величина среднего веса еще не является объективным показателем напряженности всей тренировки, на которой выполняются разные упражнения. Он может быть завышен за счет упражнений, выполняемых с большим весом, но с меньшей напряженностью (приседание, тяги). По среднему тренировочному весу нельзя сравнить напряженность работы спортсменов разных весовых категорий или с различным уровнем подготовленности. В тренировке с одинаковым средним тренировочным весом более сильный спортсмен проделывает менее напряженную работу. Для более объективной оценки напряженности работы рекомендуется пользоваться относительной интенсивностью. Она выражается процентным отношением среднего тренировочного веса штанги к лучшему результату в данном упражнении. В приведенном примере, если у спортсмена лучшее достижение в рывке 90 кг, относительная интенсивность будет равна 82,2% ( $OИ = \frac{74}{90} 100 = 82,2\%$ ).

Интенсивность тренировочного занятия и недельного цикла рекомендуется оценивать средним весом, а интенсивность месячного и годового циклов — средним весом и коэффициентом интенсивности (КИ), который позволяет сравнивать напряженность тренировки спортсменов с разными силовыми показателями и техниче-

ской подготовленностью. Определяется коэффициент интенсивности по формуле

$$КИ = \frac{V_{\text{ср}}}{P} 100 \quad (P - \text{сумма двоеборья})$$

и соответствует 35—41%. Исходя из достигнутого или запланированного результата в двоеборье, по этой формуле можно определить, каким должен быть средний тренировочный вес:

$$V_{\text{ср}} = \frac{КИ \cdot P}{100}$$

К такому весу должен стремиться каждый спортсмен.

Для оценки напряженности работы в отдельном упражнении и в тренировочном занятии можно использовать более конкретный параметр — усредненную относительную интенсивность (УОИ).

Для определения УОИ подсчитывают в отдельных упражнениях КПШ, сумму поднятых килограммов,  $V_{\text{ср}}$  и относительную интенсивность (ОИ). Для каждого упражнения определяют коэффициент объема нагрузки (КО) умножением КПШ на относительную интенсивность. Затем отдельно суммируют КПШ и КО за тренировку и, разделив суммарную величину КО на суммарную величину КПШ, получают УОИ.

**Пример.** Определим УОИ одного тренировочного занятия спортсмена, у которого лучший результат в рывке 100 кг, в приседании со штангой на плечах — 150 кг.

	КПШ	$V_{\text{ср}}$ (кг)	ОИ	КО
Рывок с полуприседом	12	70	70	840
Рывок	15	85	85	1275
Приседание	15	110	73	1095
Тяга рывковая	20	100	100	2000
Итого . . .	62	—	—	5210

Пользуясь полученными данными, найдем УОИ:

$$УОИ = \frac{КО}{КПШ} = \frac{5210}{62} = 84,0\%$$

Принципиальным вопросом в развитии необходимых специальных качеств тяжелоатлета является дозировка объема работы с различным весом отягощения. Опре-

деленной величине отягощения в классических, специально-вспомогательных и вспомогательных упражнениях должно соответствовать оптимальное количество подъемов. Один из ведущих методистов по тяжелой атлетике А. С. Медведев и кандидат педагогических наук А. В. Черняк предложили все разнообразие тренировочных весов учитывать по зонам интенсивности через 10%, начиная с отягощений более 50% от максимального веса: веса 1-й зоны (свыше 50%—60% включительно) названы малыми, 2-й зоны (свыше 60%—70% включительно) — небольшими, 3-й зоны (свыше 70%—80% включительно) — средними, 4-й зоны (свыше 80%—90% включительно) — большими, 5-й зоны (свыше 90%—100% включительно) — околосредными и максимальными.

Учет весов в тягах ведется отдельно, тоже с градацией через 10%, начиная с 3-й зоны, веса которой названы весами малой зоны интенсивности (свыше 70%—80% включительно от максимального веса). Последующие зоны называются аналогично описанным выше. Максимальные веса входят в 7-ю зону (свыше 110%).

Так как тяжелоатлеты, как правило, начинают тренироваться с весом 70% от максимума, интенсивность в основном зависит от числа подъемов веса 70, 80 и 90% от максимума. Особое значение придается подниманию веса 90% от максимума и более в соответствующих упражнениях.

Ректор Московского областного государственного института физической культуры доктор медицинских наук А. Н. Воробьев, основываясь на результатах исследований, проведенных под его руководством главным тренером сборной команды СССР по тяжелой атлетике А. С. Прилепиным, рекомендует для тренировок спортсменов-разрядников следующее оптимальное число подъемов в зависимости от веса отягощения (в % от максимума):

в рывке и в приседаниях со штангой на плечах: при весе 70% — 20 подъемов, 80% — 15 подъемов, 90% — 10 подъемов;

в толчке: при весе 70% — 15—20 подъемов, 80% — 15 подъемов, 90% — 7 подъемов;

в жиме лежа на горизонтальной плоскости: при весе 70% — 15 подъемов, 80% — 15—20 подъемов, 90% — 10 подъемов.



А. В. Черняк приводит обобщенный вид распределения подъемов штанги по зонам интенсивности в рывковых, толчковых и жимовых упражнениях при удачной подготовке спортсменов к соревнованиям: 1-я зона — 8%, 2-я — 25%, 3-я — 35%, 4-я — 25%, 5-я — 7%.

Для поддержания работоспособности и предупреждения переутомления спортсмены и тренеры должны помнить, что если одни упражнения выполняются с большим весом штанги, то другие — со средним и небольшим.

Тренировочные веса для специально-вспомогательных и вспомогательных упражнений, как правило, определяются в зависимости от лучших результатов в классических упражнениях. Так, максимальный вес в рывке без подседа должен быть около 72%, а в рывке с полуприседом — около 84% от лучшего результата в рывке, минимальный вес в этих же упражнениях должен быть равным 50% от лучшего результата в рывке.

Максимальный вес отягощения в толчке от груди равен 95—100% от предела в толчке, в поднимании на грудь с полуприседом у спортсменов младших разрядов — 85%, у квалифицированных спортсменов — 78%. Минимальный вес в поднимании штанги на грудь с полуприседом составляет 50%, в толчке от груди — 60% от предела в толчке.

В приседаниях со штангой применяется тренировочный вес от 85 до 115% от максимального результата в рывке (с удержанием штанги над головой в рывковом хвате) и в толчке (с удержанием штанги на плечах).

В тягах рывковых и толчковых минимальный вес должен соответствовать 75%, а максимальный — не более 120% от предела в рывке и толчке.

Максимальный тренировочный вес в жиме сидя равен 75%, лежа наклонно — 90%, лежа горизонтально — 105% от предела в жиме.

Примерные групповые месячные планы тренировки воинов-спортсменов, приведенные ниже, составлены по методу планирования нагрузки, рекомендуемому А. В. Черняком. Для подготовительного периода предусмотрено два варианта. Первый вариант (табл. 1) предназначен для спортсменов с оптимальным развитием силы основных групп мышц, второй (табл. 2) — для спортсменов, нуждающихся в увеличении объема упражнений для развития силы ног и спины. В предлагаемых планах учтены рекомендованные выше величины объ-

ема и интенсивности нагрузки. В среднем УОИ месячных циклов в рывковых, толчковых упражнениях и приседаниях равна 69,3%, в тягах рывковых и толчковых — 88,5%. Расчет производился по среднему относительно весу штанги в каждой зоне интенсивности: в 1-й зоне — 55%, во 2-й — 65% и т. д.

Примерными групповыми планами могут пользоваться тяжелоатлеты различного уровня подготовленности любой весовой категории. При составлении индивидуальных планов можно вносить соответствующие коррективы в соотношение классических, специально-вспомогательных и вспомогательных упражнений и в число подъемов в подходах. Вес штанги указывается в килограммах. В индивидуальных планах подготовительного периода вес штанги в 5-й зоне не должен превышать 95% от максимума, а максимальный вес поднимается по мере физической готовности. В соревновательном периоде (табл. 3 и 4) максимальный вес штанги поднимается в рывке 1—2 раза в 7—10 дней, в толчке — не более 1 раза в 10—14 дней. Поднимание максимальных отягощений в рывке с полуприседом, в рывке и толчке намечается в разные дни. Упражнения с таким весом в жиме и в толчке штанги от груди также на один день не планируются.

Запланированные нагрузки должны выполняться с учетом особенностей режима труда и отдыха военнослужащих. Эффективность тренировок в условиях воинской части и военно-учебного заведения во многом зависит от правильного сочетания нагрузок, получаемых на занятиях спортом и в ходе боевой подготовки.

В подготовительном периоде, особенно в начале учебного года, с целью повышения уровня разносторонней физической подготовленности от воинов-спортсменов требуется активное освоение упражнений. Программы по физической подготовке, Военно-спортивного комплекса Вооруженных Сил СССР. Это даст возможность в последующем основное внимание уделить развитию специальных двигательных качеств и совершенствованию техники тяжелоатлетических упражнений.

На утренней физической зарядке упражнения для развития быстроты (пробегание отрезков, прыжки) целесообразно выполнять в дни, когда нет тренировки по тяжелой атлетике.

В соревновательном периоде лыжные и легкоатлети-

ческие кроссы должны проводиться с малой интенсивностью для активного отдыха.

Особого внимания требуют воины-спортсмены военно-учебных заведений. С самого начала обучения курсанты, испытывая органическую потребность в двигательной деятельности, активно занимаются физической подготовкой и спортом. Убедившись, что занятия спортом способствуют быстрому физическому укреплению, повышению общей работоспособности и положительно сказываются на успеваемости, курсанты, склонные к тяжелой атлетике, приступают к регулярным тренировкам и проявляют повышенный интерес к освоению техники упражнений и развитию специальных физических качеств тяжелоатлета. При планировании тренировочных нагрузок необходимо учитывать условия обучения курсантов, отличающиеся напряженным умственным трудом и периодами повышенных психических и физических нагрузок, связанных с зачетами и экзаменационными сессиями, выполнением различных учебно-боевых задач (несение внутренней и караульной служб, тактические учения, войсковая стажировка и пр.).

Многолетний опыт показывает, что систематические спортивные тренировки курсантов вузов способствуют успеху в их напряженной учебе. Так, выпускники Военного инженерного Краснознаменного института им. А. Ф. Можайского (1982 г.) курсанты В. И. Артюх, В. В. Новоселецкий наращивали свои достижения в тяжелой атлетике, не снижая высокую успеваемость. Мастер спорта В. И. Артюх при собственном весе до 100 кг имел лучшие личные результаты: в рывке 152,5 кг, в толчке — 195 кг. Приступив к тренировке после продолжительного летнего отдыха, он быстро вошел в спортивную форму, дважды участвовал в чемпионатах Советской Армии и Военно-Морского Флота, где улучшил свои достижения на 27,5 кг.

Успешно выступил лейтенант В. И. Артюх и на VIII летней Спартакиаде народов СССР, выполнив норму мастера спорта СССР международного класса, а рядовой А. Н. Порхун занял 7-е место во втором тяжелом весе. Выступая на кубок СССР в декабре 1983 года, А. Н. Порхун занял 4-е место.

При подготовке к соревнованиям спортсмены института руководствовались приведенными ниже месячными планами тренировки тяжелоатлетов.

## Примерные групповые месячные планы тренировки тяжелоатлетов

Таблица 1

В подготовительном периоде для тяжелоатлетов с оптимальным развитием мышечной системы и хорошей технической подготовленностью

(количество подъемов в упражнении)

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	

### На 900 подъемов

1-я	1	1. Рывок	2	4	2	3	1			12
		2. Тяга для рывка			2	2	4	2		10
		3. Штанга на плечах, наклоны, не сгибая ног	3	3	3	1				10
	2	Итого КППШ ...								32
		1. Толчок	3	6	7	2	2			20
		2. Тяга для рывка			4	5	3			12
		3. Тяга для толчка			3	4	5	3		15
		4. Штанга на груди, приседание	5	8	5					18
		Итого КППШ ...								65
	3	1. Рывок с полуприседом		4	3	5				12
		2. Толчок от груди (со стоек)	2	3	3	3	2			13
		3. Штанга на плечах, приседание		2	2	4	2			10
		Итого КППШ ...								35
		Всего за 1-ю неделю ...								132
2-я	1	1. Рывок с полуприседом	3	4	3					10
		2. Рывок			5	5				10
		3. Толчок с полуприседом (со стоек)		4	3	3				10
		4. Штанга на груди, приседание	3	3	2	2				10
		5. Тяга для рывка (с плитов)			3	4	4	4		15
		Итого КППШ ...								55



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	1. Рывок без при- седа			4	4	2			10
		2. Толчок	4	4	4	3	1			16
		3. Тяга для рывка				4	4	2		10
		4. Тяга для толчка			3	3	4	4		14
		5. Лежа наклонно, жим широким хватом		5	3	2				10
		6. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног	3	3	2	2				10
		Итого КПШ ...								70
	3	1. Толчок от груди (со стоек)	9	5	3	3				20
		2. Штанга на пле- чах, приседание	3	4	6	3	2			18
		Итого КПШ ...								38
	4	1. Рывок с полу- приседом	7	5						12
		2. Рывок		6	2	2				10
		3. Подъем на грудь с полуприседом	4	6	3	3	1			17
		4. Штанга на пле- чах, приседание	3	13	3	2	1			22
		5. Тяга для рывка (с плинтов)			7	3	6			16
		6. Тяга для толчка (стоя на плинтах)			4	4	4			12
		Итого КПШ ...								89
		Всего за 2-ю не- делю ...								252
3-я	1	1. Рывок с полу- приседом		6	4					10
		2. Рывок		2	4	3	1			10
		3. Тяга для рывка			3	3	3	3		12
		4. Штанга на гру- ди, приседание	4	6	6					16
		Итого КПШ ...								48
	2	1. Рывок без подсе- да	2	5	3					10
		2. Толчок	4	6	6	4				20
		3. Тяга толчковая			2	3	4	3		12
		4. Лежа горизон- тально, жим	3	4	4	2				13
		Итого КПШ ...								55

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	3	1. Толчок с полу- приседом		4	4	2				10
		2. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			4	3	3			10
		3. Штанга на пле- чах, приседание	4	4	1	1				10
		Итого КПШ ...								30
	4	1. Рывок	4	3	2	2				11
		2. Подъем на грудь	5	4	1					10
		3. Толчок от груди (со стоек)	5	4	1					10
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			3	3	4			10
		5. Тяга для толчка (штанга на плинтах)			3	5	2			10
		6. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	6	6	4					16
4-я	1	Итого КПШ ...								67
		Всего за 3-ю не- делю ...								200
	2	1. Рывок без подсе- да	4	4	4					12
		2. Толчок	3	4	3	3	1			14
		3. Тяга для толчка			8	6	6			20
		4. Штанга на гру- ди, приседание	5	5	4	4				18
		Итого КПШ ...								64
	2	1. Рывок с полу- приседом	2	8						10
		2. Рывок			4	5	1			10
		3. Толчок с полу- приседом (со стоек)	3	4	3					10
		4. Штанга на пле- чах, приседание	8	8	2					18
		5. Подъем на грудь с полуприседом		5	3	2				10
	2	6. Тяга для рывка			4	3	4	6		17
		7. Тяга для толчка без вставания на нос- ки			3	3	3	4		13
		Итого КПШ ...								88

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3		1. Рывок	4	4	3					11
		2. Подъем на грудь	3	2	6	3				14
		3. Тяга для рывка			6	6	4			16
		4. Штанга на вы- прямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание		3	5	3	1			12
4		5. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног		5	3	2				10
		Итого КППШ ...								63
		1. Рывок с полу- приседом	7	3						10
		2. Рывок		4	3	3				10
		3. Подъем на грудь с полуприседом	6	6	3					15
		4. Толчок от груди (со стойки)	5	5	2	2	1			15
		5. Штанга на пле- чах, приседание	4	6	6	2				18
		6. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			5	8	4			17
		7. Тяга для толчка (с плинтов)			6	6	2	2		16
		Итого КППШ ...								101
		Всего за 4-ю не- делю ...								316

#### На 1000 подъемов

1-я	1	1. Рывок с полу- приседом	2	2	6					10
		2. Рывок			2	7	1			10
		3. Толчок с полу- приседом (со стойки)		8	2					10
		4. Тяга для рывка				3	6	7		16
		5. Штанга на гру- ди, приседание	3	5	5					13
	2	Итого КППШ ...								59
		1. Рывок без при- седа	2	9	2					13
		2. Толчок	6	4	9	2				21
		3. Тяга для толчка			8	4	4			16
		4. Штанга на пле- чах, приседание	4	13	4	3	3			27
		5. Лежа горизон- тально, жим	3	3	3	1				10
		Итого КППШ ...								87

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	3	1. Рывок (с плин- тов)	4	5	1					10
		2. Толчок от груди (со стойки)	2	3	6	1				12
		3. Штанга на пле- чах, приседание	4	4	5	4				17
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			6	7	4			17
		5. Тяга для толчка			3	6	6	3		18
		Итого КППШ ...								74
		Всего за 1-ю не- делю ...								220
2-я	1	1. Рывок с полу- приседом	4	3	3					10
		2. Рывок			3	6	1			10
		3. Толчок с полу- приседом (со стойки)		4	3	2	1			10
		4. Подъем на грудь с полуприседом (с плингов)		4	3	3				10
		5. Штанга на гру- ди, приседание	5	7	2					14
	2	6. Тяга для толчка (с плинтов)				6	4			10
		Итого КППШ ...								64
		1. Рывок без при- седа	4	8	4					16
		2. Толчок	5	3	6	2				16
		3. Тяга для рывка			10	3	5			18
	3	4. Штанга на гру- ди, приседание	4	6	10					20
		Итого КППШ ...				4	6	1		70
		1. Штанга на пле- чах, приседание				4	6	1		11
		2. Тяга для рывка				8	10	6		24
		3. Тяга для толчка				7	4	4	1	16
	4	Итого КППШ ...								51
		1. Рывок с полу- приседом	5	5						10
		2. Рывок		5	4	1				10
		3. Подъем на грудь с полуприседом (с плингов)	5	3	2					10
		4. Штанга на пле- чах, приседание	10	11	4	3				28



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3-я	1	5. Толчок от груди (со стоек)	5	3	2					10
		6. Тяга для толчка		3	4	8	1			16
		7. Лежа наклонно, жим	3	4	3	1				11
		Итого КППШ ...								95
		Всего за 2-ю не- делю ...								280
		1. Рывок		5	5	4	2			16
		2. Подъем на грудь		3	3	2		2		10
		3. Тяга для рывка					5	4	2	11
		4. Тяга для толчка (стоя на плинтах)			7	4				11
		5. Штанга на груди, приседание	4	10	3					17
	2	Итого КППШ ...								65
		1. Толчок		3	5	4	2			14
		2. Штанга на пле- чах, приседание			4	4	2			10
		3. Тяга для толчка		3	5	3				11
	3	Итого КППШ ...								35
		1. Рывок	2	3	4	5				14
		2. Толчок от груди (со стоек)	5	5	3					13
		3. Тяга для рывка			4	7	2			13
		4. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	4	3	3					10
		Итого КППШ ...								50
		Всего за 3-ю не- делю ...								150
	4-я	1. Рывок с полу- приседом	6	2	2					10
		2. Рывок		3	4	5	1			13
		3. Толчок с полу- приседом (со стоек)	6	6	8					20
		4. Штанга на гру- ди, приседание	5	10	12					27
		5. Тяга для рывка (с плинтов)				10	6			16
		6. Лежа горизон- тально, жим	3	4	3					10
		Итого КППШ ...								96

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	1. Толчок от груди (со стоек)	8	10	2					20
		2. Тяга для толчка			6	6	10			22
		3. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	5	5	2	2				14
		Итого КППШ ...								56
		1. Рывок без подсе- да	4	8	4					16
	3	2. Толчок	4	9	3	4				20
		3. Тяга для рывка			6	3	5			14
		4. Штанга на пле- чах, приседание	8	8	8	2				26
		Итого КППШ ...								76
		1. Рывок с полу- приседом	8	2						10
	4	2. Рывок		8	2					10
		3. Подъем на грудь с полуприседом		2	8					10
		4. Штанга на пле- чах, приседание		2	3	2	4			11
		5. Тяга для рывка			10	3				13
		6. Тяга для толчка без вставания на нос- ки			7	6	5			18
	5	Итого КППШ ...								72
		1. Рывок (с плин- тов)		3	6	4				13
		2. Тяга для рывка					2	8		10
		3. Тяга для толчка				10	3			13
		4. Штанга на гру- ди, приседание	5	5		4				14
		Итого КППШ ...								50
		Всего за 4-ю не- делю ...								350

#### На 1200 подъемов

1-я	1	1. Рывок		3	6	4	1			14
		2. Подъем на грудь	3	4	5	4				16
		3. Тяга для рывка (стоя на плинтах)				3	4	6		13
		4. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	4	8	2					14

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
2-я	2	5. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног	3	3	2	2				10
		Итого КПШ ...								67
		1. Из виса рывок с полуприседом		3	3	4				13
		2. Толчок	2	3	8	4	1			18
		3. Тяга для рывка				4	4	2		10
		4. Тяга для толчка				2	4	4		10
		5. Штанга на гру- ди, приседание			4	6				10
		Итого КПШ ...								58
		1. Рывок с полу- приседом	4	6						10
		2. Рывок		5	7	2				14
	3	3. Подъем на грудь	3	7						10
		4. Толчок от груди (со стоек)		5	4	2				11
		5. Штанга на пле- чах, приседание		9	10	4	1			24
		6. Тяга для рывка			8	4	3			15
		7. Тяга для толчка			7	5	2			14
		8. Лежа горизон- тально, жим	4	6	5	2				17
		Итого КПШ ...								115
		Всего за 1-ю не- делю ...								243
	1	1. Рывок	6	4	3	4	2			19
		2. Толчок с полу- приседом	4	4	3					11
		3. Подъем на грудь с полуприседом (с плингов)	4	4	3					11
		4. Штанга на груди, приседание	6	8	8					22
		5. Тяга для рывка (с плингов)			7	6	10	4		27
		6. Лежа наклонно, жим широким хватом	6	8	6	3				23
		Итого КПШ ...								113
	2	1. Рывок без подсе- да		2	6	2				10
		2. Толчок	6	6	5	4	1			22
		3. Тяга для толчка			3	3	4	6		16
		Итого КПШ ...								48

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3-я	3	1. Из виса, рывок	4	14	4					22
		2. Подъем на грудь с полуприседом (стоя на плинтах)	3	3	3	1				10
		3. Толчок от груди (со стоек)	3	3	3	1				10
		4. Штанга на пле- чах, приседание	7	6	4	4	1			22
		5. Тяга для рывка			3	3	4	4		14
		6. Штанга на пле- чах, наклоны, не сги- бая ног	3	3	3	3				12
		Итого КПШ ...								90
	4	1. Рывок	3	4	3	2	2			14
		2. Подъем на грудь		3	4	4				11
		3. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	3	8	6	4				21
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			3	4	4			11
		5. Тяга для толчка			3	7	6			16
		Итого КПШ ...								73
		Всего за 2-ю не- делю ...								324
	1	1. Рывок с полу- приседом	5	5						10
		2. Рывок			3	6	1			10
		3. Подъем на грудь с полуприседом (с плингов)	4	3	3					10
		4. Толчок с полу- приседом (со стоек)	4		3	3	2			12
		5. Штанга на гру- ди, приседание	4	9	4	2				19
		6. Тяга для рывка (с плингов)			5	3	3	3		14
		7. Тяга для толчка (с плингов)			5	5				10
		8. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног	3	3	3	2				11
		Итого КПШ ...								96



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	1. Рывок без приседа	3	4	3					10
		2. Тяга для толчка			3	3	8	4		18
		3. Штанга на груди, приседание	4	5	2	2				13
		Итого КПШ ...								41
		3								
	3	1. Рывок без приседа		4	8	3				15
		2. Толчок	3	6	6	3	2			20
		3. Штанга на плечах, приседание		3	3	2	3			11
		4. Тяга для рывка			4	2	6	1		13
		5. Лежа горизонтально, жим	4	8	4	3				19
	4	Итого КПШ ...								78
		1. Рывок		3	2	4	1			10
		2. Подъем на грудь с полуприседом		4	4	2				10
		3. Толчок от груди (со стойки)		3	4	2	2	1		12
		4. Штанга на плечах, приседание		2	4	4	2			12
		5. Тяга для рывка					8	4	5	17
		Итого КПШ ...								61
		Всего за 3-ю неделю ...								276
	4-я	1								
		1. Рывок с полуприседом	3	7						10
		2. Рывок		4	6	3				13
		3. Толчок с полуприседом (со стойки)	7	6	4					17
		4. Штанга на груди, приседание	7	8	8					23
		5. Тяга для рывка (с плитов)			6	6	6	2		20
		6. Лежа горизонтально, жим	6	10	6	3				25
		Итого КПШ ...								108
	2	1. Рывок без приседа	4	4	2					10
		2. Толчок	2	10	3	3				18
		3. Тяга для толчка			3	4	4	5		16
		4. Штанга на плечах, приседание	2	2	4	2				10
		Итого КПШ ...								54

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов	
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я		
			55	65	75	85	95	105	115		
	3	1. Рывок	6	6	3	2	1			18	
		2. Подъем на грудь (с плитов)	6	10	4					20	
		3. Тяга для рывка			6	4	3	2		15	
		4. Тяга для толчка (стоя на плитах)			4	4	2			10	
		5. Штанга на пле- чах, наклоны, не сги- бая ног	4	4	3	3				14	
		6. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	10	5	5					20	
			Итого КПШ ...							97	
	4	1. Рывок с полу- приседом	3	3	2	2				10	
		2. Толчок от груди (со стоек)	4	4	4	2				14	
		3. Тяга для рывка			6	8	5	4		23	
			Итого КПШ ...							47	
	5	1. Рывок	3	3	3	1				10	
		2. Подъем на грудь	4	4	6					14	
		3. Тяга для толчка			4	3	3			10	
		4. Штанга на пле- чах, приседание	2	10	3	4	1			20	
		Итого КПШ ...								54	
			Всего за 4-ю не- делю ...							360	
	На 1400 подъемов										
	1 я	1	1. Рывок с полу- приседом		6	4					10
			2. Рывок		3	2	6	1			12
			3. Подъем на грудь с полуприседом (стоя на плитах)	2	3	3	4				12
4. Штанга на гру- ди, приседание			4	4	4					12	
5. Тяга для рывка (с плитов)						3	3	6		12	
6. Лежа горизон- тально, жим			5	6	5	3	1			20	
Итого КПШ ...										78	

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
2-я	2	1. Рывок без присе- да	4	2	4					10
		2. Толчок	4	4	6	4	1			19
		3. Тяга для толчка			4	4	4	4		16
		4. Штанга на пле- чах, приседание		3	3	7	3			16
		Итого КПШ ...								61
	3	1. Рывок	2	5	4	2				13
		2. Подъем на грудь	2	8						10
		3. Толчок от груди		5	8					13
		4. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	7	14	7					28
		5. Тяга для рывка (с плинтов)			10	6	7			23
	4	6. Штанга на пле- чах, наклоны	3	4	3	1				11
		Итого КПШ ...								98
		1. Из виса рывок с полуприседом		3	4	4				11
		2. Толчок от груди		2	3	4	1			10
		3. Тяга для рывка				3	3	4		10
		4. Тяга для толчка	4	4	4					12
		Итого КПШ ...								43
		Всего за 1-ю не- делю ...								280
	1	1. Рывок с полу- приседом	5	5						10
		2. Рывок		3	8	2	2			15
		3. Толчок с полу- приседом	2	13	4					19
		4. Тяга для рывка (с плинтов)			11	3	8	2		24
		5. Лежа наклонно, жим	7	9	7	3				26
		6. Штанга на гру- ди, приседание	7	6	6					19
		Итого КПШ ...								113
	2	1. Рывок без присе- да	3	3	4					10
		2. Подъем на грудь с полуприседом	3	3	4					10

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3-я	3	3. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	6	9	6	1				22
		4. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног	3	5	4	2	1			15
		Итого КПШ ...								57
		1. Рывок с полу- приседом	5	10	2	2				19
		2. Толчок	6	6	6	4	1			23
		3. Штанга на пле- чах, приседание	2	7	4	6				19
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			10	8	4			22
		5. Тяга для толчка (с плинтов)			6	8	3	2		19
		Итого КПШ ...								102
	4	1. Рывок	2	2	4	2				10
		2. Подъем на грудь с полуприседом	3	4	3					10
		3. Толчок от груди	4	4	4	2	1			15
		4. Тяга для рывка (с плинтов)			4	2	5	3		14
		Итого КПШ ...								49
	5	1. Рывок (с плин- тов)	2	5	3	2				12
		2. Подъем на грудь	4	3	3					10
		3. Штанга на пле- чах, приседание	4	3	4	3	2			16
		4. Тяга для толчка			2	3	8	6		19
		Итого КПШ ...								57
		Всего за 2-ю не- делю ...								378
	1	1. Рывок с полу- приседом	5	7						12
		2. Рывок			4	4	2			10
		3. Подъем на грудь с полуприседом	4	3	4	1	1			13
		4. Толчок с полу- приседом	4	3	4	1	1			13
		5. Штанга на гру- ди, приседание	7	8	4	4				23
		6. Тяга для рывка			6	4	4	4		18
		7. Лежа наклонно, жим	2	4	3	2				11



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	8. Штанга на пле- чах, наклоны со сги- банием ног	2	4	4	3				13
		Итого КПШ . . .								113
		1. Рывок без присе- да	4	4	2					10
		2. Подъем на грудь		2	9					11
		3. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	3	8	4					15
		4. Лежа наклонно, жим широким хватом	2	4	4	2				12
	3	Итого КПШ . . .								48
		1. Рывок с полупри- седом	3	7	8					18
		2. Толчок		8	3	3	3			17
		3. Штанга на пле- чах, приседание	2	6	4	2				14
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			5	8	4	3		23
		5. Тяга для толчка (с плинтов)			10	8	3			21
	4	Итого КПШ . . .								90
		1. Рывок		6	4	2	2			14
		2. Подъем на грудь	2	2	2	2	2			10
		3. Толчок от груди	2	1	1	4	2			10
		4. Штанга на пле- чах, приседание		2	4	2	4			12
		5. Тяга для рывка				3	7	3		13
4-я	1	6. Тяга для толчка				3	7	2		12
		Итого КПШ . . .								71
		Всего за 3-ю не- делю . . .								322
	2	1. Рывок с полу- приседом	3	4	2	1				10
		2. Рывок	2	2	2	3	1			10
		3. Толчок с полу- приседом	6	10	6					22
		4. Штанга на груди, приседание	5	5	4	2				16
		5. Тяга для рывка			5	3	3	4		15
		6. Лежа наклонно, жим широким хватом	3	7	5	3	2			20
	3	Итого КПШ . . .								93
		Всего за 4-ю не- делю . . .								
		1. Рывок с полу- приседом								
		2. Рывок								
		3. Толчок с полу- приседом								
		4. Штанга на груди, приседание								

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	1. Рывок без подсе- да	4	4	2					10
		2. Толчок от груди	2	12						14
		3. Штанга на пле- чах, приседание	8	6	6	2				22
		Итого КПШ . . .								46
	3	1. Рывок без подсе- да	9	8	3					20
		2. Толчок	8	8	4	2				22
		3. Тяга для толчка			7	6	4	2		19
		4. Жим с помощью ног	3	4	2	1				10
		5. Штанга на пле- чах, наклоны, не сги- бая ног	3	6	4	2	1			16
		6. Штанга на вы- прямленных вверх ру- ках в рывковом хва- те, приседание	9	7	6					22
	4	Итого КПШ . . .								109
		1. Рывок	4	4	6	4				18
		2. Подъем на грудь с полуприседом	3	2	6	2				13
		3. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			5	6	4			15
		Итого КПШ . . .								46
	5	1. Рывок (с плин- тов)	3	10	3					16
		2. Толчок с полу- приседом	6	6	3					15
		3. Тяга для рывка			3	7	3			13
		4. Тяга для толчка (с плинтов)			6	4	2			12
		5. Штанга на пле- чах, приседание		10	6	5	3			24
		Итого КПШ . . .								83
4-я	6	1. Подъем на грудь (с плинтов)		3	6	2				11
		2. Тяга для рывка (с плинтов)			7	4	7	6		24
		3. Тяга для толчка (с плинтов)			3	4	4			11
		Итого КПШ . . .								46
		Всего за 4-ю не- делю . . .								420
	7	1. Рывок с полу- приседом								
		2. Рывок								
		3. Толчок с полу- приседом								
		4. Штанга на груди, приседание								
		5. Тяга для рывка								
		6. Лежа наклонно, жим широким хватом								

Примечание. В каждой неделе в конце одной из трениро-  
вок рекомендуется включать одно из упражнений в различных ре-  
жимах работы мышц:

медленное приседание (25—30 с) со штангой на плечах. Вес штанги 110—120% от лучшего результата в преодолевающем режиме (5 подходов по одному разу);

в стартовом положении для толчка в каждом из 5 подходов делать остановку по 5 с;

выполняя тягу для рывка или толчка, делать остановку в каждом из 5 подходов по 5 с в положении грифа штанги у середины бедра;

выполняя тягу, делать в каждом из 5 подходов по 3 остановки по 5 с каждая в разных положениях подрыва.

Таблица 2

В подготовительном периоде для тяжелоатлетов, нуждающихся в преимущественном развитии силы ног и спины (количество подъемов в упражнении)

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	

На 1000 подъемов

1-я	1	1. Рывок с полуприседом	2	4	4					10
		2. Рывок			3	6	1			10
		3. Подъем на грудь с полуприседом	6	7						13
		4. Штанга на груди, приседание	10	10	8					28
		5. Тяга для рывка			5	6	6	5		22
		6. Лежа наклонно, жим	3	5	3	2				13
		7. Штанга на плечах, наклоны туловища, не сгибая ног		5	5					10
		Итого КПШ ...								106
2		1. Толчок		5	10	2	1			18
		2. Тяга для толчка					8	5		13
		3. Штанга на плечах, приседание	10	4	4	4				22
		Итого КПШ ...								53
3		1. Рывок (с плинтов)	2	10	8	3				23
		2. Толчок от груди (со стоек)		2	2	6				10
		3. Штанга на плечах, приседание	3	5	4	4				16
		4. Тяга для толчка			5	7				12
		Итого КПШ ...								61
		Всего за 1-ю неделю ...								220

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
2-я	1	1. Рывок	4	3	6	6	1			20
		2. Подъем на грудь		5	6	5	1			17
		3. Тяга для рывка			4	6	6	2		18
		4. Штанга на плечах, приседание	7	6	4	6				23
		Итого КПШ ...								78
2		1. Рывок с полуприседом	2	8	5	2				17
		2. Толчок	5	3	3					11
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	6	6	5					17
		4. Лежа горизонтально, жим	4	8	3	2				17
		Итого КПШ ...								62
3		1. Толчок	10	6	8	2				26
		2. Штанга на плечах, приседание	9	13	9					31
		3. Тяга для рывка			4	3	3			10
		4. Тяга для толчка (с плинтов)			5	10	4	2		21
		5. Штанга в опущенных вниз руках, наклоны туловища	2	4	2	2				10
		Итого КПШ ...								98
4		1. Рывок	5	10	3	1				19
		2. Тяга для толчка					6	4		10
		3. Штанга на плечах, приседание		3	4	4	2			13
		Итого КПШ ...								42
		Всего за 2-ю неделю ...								280
3-я	1	1. Рывок		5	5	4	2			16
		2. Тяга для рывка			5	4	4	2		15
		3. Штанга на плечах, приседание	8	8	3	3	3			25
		4. Лежа горизонтально, жим	2	8	2	2	2			16
		Итого КПШ ...								72
2		1. Толчок		2	5	2	1			10
		2. Тяга для толчка			3	5	5	3		16
		3. Штанга на груди, приседание	4	3	3					10
		Итого КПШ ...								36



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
4-я	3	1. Рывок	2	3	4	5				14
		2. Подъем на грудь с полуприседом	5	5	4	2	2			18
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание		5	5					10
		Итого КПШ ...								42
		Всего за 3-ю неделю ...								150
	1	1. Рывок с полуприседом	6	4						10
		2. Рывок			5	5	2			12
		3. Толчок от груди с полуприседом	3	6	6					15
		4. Тяга для рывка (с плинтов)			8	8	2	2		20
		5. Тяга для толчка			6	3	3	1		13
		6. Штанга на груди, приседание	8	8	8					24
		7. Лежа горизонтально, жим	2	5	4					11
		Итого КПШ ...								105
		1. Толчок	5	5	4	4				18
		2. Тяга для толчка			6	5	3			14
		3. Штанга на плечах, приседание	8	8	5					21
		Итого КПШ ...								53
	3	1. Рывок	6	9	6					21
		2. Подъем на грудь с полуприседом	4	6						10
		3. Толчок от груди (со стоек)		3	3	4				10
		4. Штанга на плечах, приседание	6	10	6	5	2			29
		5. Лежа горизонтально, жим	2	2	2	2	2			10
	4	6. Штанга в опущенных вниз руках, наклоны туловища		6	3	3	2			14
		Итого КПШ ...								94
		1. Из виса, протяжка для рывка	6	10						16
		2. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)	6	4	4					14
		3. Тяга для рывка			2	3	6	4		15
		Итого КПШ ...								45

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предель- ному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
1-я	5	1. Рывок с полуприседом		2	6	4				12
		2. Тяга для толчка (стоя на плинтах)			3	3	5			11
		3. Штанга на плечах, приседание	5	9	7	6	3			30
		Итого КПШ ...								53
		Всего за 4-ю неделю ...								350
	На 1200 подъемов									
	1	1. Рывок	3	4	4	2	1			14
		2. Подъем на грудь	2	8	2					12
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	10	14	6	2				32
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			7	10	7			24
		5. Тяга для толчка			6	4	2			12
		6. Лежа горизонтально, жим	2	5	7	5	2			21
		Итого КПШ ...								115
	2	1. Из виса, рывок с полуприседом		5	3	2				10
		2. Толчок	3	3	6	3	1			16
		3. Тяга для толчка		4	4	4				12
		4. Штанга на груди, приседание	5	6	4	3	2			20
		Итого КПШ ...								58
	3	1. Рывок с полуприседом		3	4	3				10
		2. Подъем на грудь		2	4	4				10
		3. Тяга для рывка					3	7		10
		4. Штанга на плечах, приседание		7	7	4	2			20
		5. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног		4	6	4	3			17
		Итого КПШ ...								67
		Всего за 1-ю неделю ...								240

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
2-я	1	1. Рывок	6	4	4	2				16
		2. Подъем на грудь	6	8	3	1				18
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	9	10	10					29
		4. Тяга для рывка (с плинтов)			9	8	4	4		25
		5. Лежа наклонно, жим		5	6	4				15
		6. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног		3	4	3				10
	2	Итого КПШ ...								113
		1. Толчок		4	6	3	1			14
		2. Штанга на груди, приседание		4	6	6	4			20
		3. Жим с помощью ног	4	5	3	2				14
		Итого КПШ ...								48
		1. Рывок	3	4	3	2	1			13
	3	2. Подъем на грудь с полуприседом (стоя на плинтах)	3	3	4					10
		3. Толчок от груди (со стоек)	4	3	2	1				10
		4. Штанга на плечах, приседание	8	8	5	3				24
		5. Тяга для толчка			6	10	5			21
		6. Штанга в опущенных вниз руках, наклоны туловища, не сгибая ног	2	3	4	4				13
		Итого КПШ ...								91
	4	1. Рывок без приседа		9	4	2	1			16
		2. Тяга для рывка			2	3	12	3		20
		3. Тяга для толчка					6	6		12
		4. Штанга на плечах, приседание	4	8	4	6	2			24
		Итого КПШ ...								72
		Всего за 2-ю неделю ...								324

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3-я	1	1. Рывок	3	4	3	4				14
		2. Подъем на грудь с полуприседом (с плинтов)	5	4	6					15
		3. Тяга для рывка			4	6	4			14
		4. Штанга на груди, приседание	8	6	8	7				29
		5. Лежа горизонтально, жим	2	6	8	6	2			24
		Итого КПШ ...								96
	2	1. Подъем на грудь	3	3	2	2				10
		2. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	5	4	3					12
		3. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	2	7	6	3	1			19
		Итого КПШ ...								41
		1. Рывок с полуприседом		5	5	4				14
		2. Толчок	2	4	8	3	3			20
	3	3. Тяга для рывка				5	5			10
		4. Тяга для толчка (с плинтов)			4	4	4	2		14
		5. Штанга на плечах, приседание	3	10	3	2	2			20
		Итого КПШ ...								78
		1. Рывок		2	4	3	2			11
		2. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			8	2		4		14
	4	3. Штанга на плечах, приседание		11	6	2	3			22
		4. Тяга для толчка			4	4	4	2		14
		Итого КПШ ...								61
		Всего за 3-ю неделю ...								276
	1	1. Рывок	7	10	2	2				21
		2. Тяга для рывка			8	8	7	2		25
		3. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)	4	4	4	1				13
		4. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	8	8	8					24



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
		5. Штанга в опущенных вниз руках, наклоны туловища	3	9	8	5				25
		Итого КППШ ...								108
2		1. Из виса, протяжка для рывка	6	6						12
		2. Штанга на груди, приседание	8	10	4					22
		3. Жим с помощью ног	8	6	4	2				20
		Итого КППШ ...								54
3		1. Рывок с полуприседом	4	4	3	3				14
		2. Толчок	5	8	6	2				21
		3. Штанга на плечах, приседание	8	8	6	2				24
		4. Тяга для рывка (стоя на плинтах)			8	6				14
		5. Тяга для толчка (с плинтов)			9	9	6			24
		Итого КППШ ...								97
4		1. Рывок	4	4	7	2				17
		2. Штанга на груди, приседание	4	4	6	4				18
		3. Лежа горизонтально, жим		5	3	2	2			12
		Итого КППШ ...								47
5		1. Толчок от груди (со стоек)		4	4	3				11
		2. Тяга для рывка				3	5	3		11
		3. Тяга для толчка (стоя на плинтах)				2	3	7		12
		4. Штанга на плечах, приседание		6	6	4	4			20
		Итого КППШ ...								54
		Всего за 4-ю неделю ...								360

#### На 1400 подъемов

1-я	1	1. Рывок	6	6	3	3	1			19
		2. Тяга для рывка			5	3	2	5		15
		3. Штанга на груди, приседание	8	8	4	2				22
		4. Лежа горизонтально, жим широким хватом	3	9	5	5				22
		Итого КППШ ...								78

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
	2	1. Рывок с полуприседом		3	5	3				11
		2. Подъем на грудь	3	8	4					15
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках, приседание	8	8	4					20
		4. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	3	6	4	2				15
		Итого КППШ ...								61
3		1. Рывок	5	9	3	3				20
		2. Подъем на грудь	3	4	2	2				11
		3. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)		4	4	4				12
		4. Тяга для рывка				4	6			10
		5. Штанга на плечах, приседание	7	10	5	4				26
		6. Тяга для толчка (с плинтов)			8	7	4			19
		Итого КППШ ...								98
4		1. Толчок		2	7	4	2			15
		2. Тяга для толчка				2	4	6		12
		3. Штанга на плечах, приседание				9	5	2		16
		Итого КППШ ...								43
		Всего за 1-ю неделю ...								280
2-я	1	1. Рывок с полуприседом	7	3						10
		2. Рывок		7	2	2	2			13
		3. Подъем на грудь	3	4	4	1				12
		4. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)	2	5	2	1				10
		5. Штанга на плечах, приседание	9	8	6	3				26
		6. Тяга для рывка			4	4	1	3		15
		7. Лежа горизонтально, жим	3	6	4	3				16
		8. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	5	3	2					10
		Итого КППШ ...								112

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3-я	2	1. Из виса, про-тяжка для рывка	3	8	8					19
		2. Подъем на грудь с полуприседом и толчок	3	3	4					10
		3. Штанга на вы-прямленных вверх ру-ках в рывковом хва-те, приседание	6	6	6					18
		4. Тяга для толчка (стоя на плинтах)				6	4			10
		Итого КПШ ...								57
	3	1. Рывок с полу-приседом и приседа-ние	4	8	2	2				16
		2. Толчок	7	6	4	2	1			20
		3. Штанга на гру-ди, приседание	10	6	6					22
		4. Тяга для толчка			8	4	6	2		20
		5. Лежа горизон-тально, жим	4	6	3	1				14
		6. Штанга в опу-щенных вниз руках, наклоны туловища, не сгибая ног		5	3	2				10
		Итого КПШ ...								102
	4	1. Рывок			3	5	2			10
		2. Тяга для рывка			3	6	6	2		17
		3. Штанга на пле-чах, приседание	5	7	6	4				22
		Итого КПШ ...								49
	5	1. Подъем на грудь	4	2	2	1	1			10
		2. Толчок от груди (со стойки)		3	3	3	1			10
		3. Штанга на пле-чах, приседание		12	6	6	2			26
		4. Тяга для толчка				3	3	6		12
		Итого КПШ ...								58
		Всего за 2-ю не-делю ...								378
	1	1. Рывок	5	10	6	4				25
		2. Подъем на грудь с полуприседом (стоя на плинтах)	3	4	8					15
		3. Тяга для рывка			5	8	3	2		18
		4. Штанга на пле-чах, приседание	9	4	4	4	2			23

Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
4-я	2	5. Жим с помощью ног	5	7	3	1				16
		6. Штанга на пле-чах, наклоны тулови-ща со сгибанием ног	2	5	5	4				16
		Итого КПШ ...								113
	2	1. Толчок	2	6	9	1				18
		2. Тяга для толчка	4	4	6	2				16
		3. Штанга на вы-прямленных вверх ру-ках в рывковом хва-те, приседание	4	6	4					14
		Итого КПШ ...								48
	3	1. Рывок без присе-да		4	6	3				13
		2. Подъем на грудь (с плинтов)		7	3	6	2			18
		3. Тяга для толчка			6	6	5	2		19
		4. Штанга на груди, приседание	5	13	9	3				30
	4	5. Лежа горизон-тально, жим		3	3	2	2			10
		Итого КПШ ...								90
		1. Рывок		3	8	6	3			20
		2. Толчок от груди (со стойки)			2	6	2			10
		3. Штанга на пле-чах, приседание		15	6	6	3			30
		4. Тяга для рывка					5	4	2	11
		Итого КПШ ...								71
		Всего за 3-ю не-делю ...								322
	1	1. Рывок	7	6	2	2	1			18
		2. Подъем на грудь с полуприседом	6	5	6					17
		3. Штанга на пле-чах, приседание	8	8	6	6				28
		4. Тяга для рывка (с плинтов)	6	3	4	4				17
		5. Жим с помощью ног	4	3	6					13
		Итого КПШ ...								93
	2	1. Рывок с полу-приседом		3	6	2				11
		2. Толчок с полу-приседом (со стойки)	4	4	2					10



Неделя	№ занятия	Упражнение	Зона интенсивности, вес штанги в % к предельному результату							Общее количество подъемов
			1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	
			55	65	75	85	95	105	115	
3		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	6	4	4					14
		4. Штанга на плечах, наклоны туловища, не сгибая ног	3	4	3	1				11
		Итого КПШ . . .								46
		1. Рывок без приседа	4	4	2					10
		2. Толчок	8	6	6	4				24
		3. Штанга на груди, приседание	8	10	6					24
		4. Тяга для толчка			8	10	3			21
		5. Лежа наклонно, жим	3	10	3	4				20
		6. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног		3	4	2	1			10
		Итого КПШ . . .								109
4		1. Рывок	8	6	2	2				18
		2. Тяга для рывка			2	6	2			10
		3. Штанга на плечах, приседание	2	8	6	2				18
		Итого КПШ . . .								46
		1. Рывок (с плинтов)		10	7	2				19
5		2. Толчок от груди (со стоек)	3	6	3					12
		3. Тяга для рывка			3	5	3			11
		4. Штанга на груди, приседание	8	11	4					23
		5. Тяга для толчка			6	3	4	2		15
		Итого КПШ . . .								80
6		1. Подъем на грудь, приседание		10	4	3				17
		2. Тяга для толчка (с плинтов)				3	4	3		10
		3. Штанга на плечах, приседание		2	6	6	5			19
		Итого КПШ . . .								46
		Всего за 4-ю неделю . . .								420

Примечание. В каждой неделе в конце одной из тренировок рекомендуется включать одно из упражнений в различных режимах работы мышц:

медленное приседание (25—30 с) со штангой на плечах весом 110—120% от лучшего результата в преодолевающем режиме (5 подходов по одному разу);  
в стартовом положении для толчка в каждом из 5 подходов делать остановку по 5 с;  
выполняя тягу для рывка или толчка, делать остановку в каждом из 5 подходов по 5 с в положении грифа у середины бедра;  
выполняя тягу, делать в каждом из 5 подходов по 3 остановки по 5 с каждая в разных положениях подрыва.

Таблица 3

Для тяжелоатлетов в соревновательном периоде (месяце)  
на 800 подъемов

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
1-я	1	1. Рывок с	3	7		2		2					14
		полуприседом											
		2. Рывок				6	4		3	2			15
		3. Толчок с	6	10		3		3					22
		полуприседом (со стоек)											
		4. Штанга на груди, приседание		5		4		6					15
		5. Тяга для рывка			7	6	6	2					21
		6. Тяга для толчка (с плинтов)				10		6		4			20
		Итого КПШ . . .											107
		1. Рывок без приседа	3	4		3							10
2	2	2. Подъем на грудь с полуприседом		4		3		2		1			10
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	4	5		4							13
		4. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	3	3		3		2					11
		Итого КПШ . . .											44

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	3	1. Рывок с полуприседом	4	3		3		2					12
		2. Толчок		6	6		4	2	3	2	1		24
		3. Штанга на плечах, приседание		5		3		6					14
		4. Тяга для толчка			3		7		6		4		20
		5. Лежа горизонтально, жим	4	4		2		2		2			14
	4	Итого КППШ ...											84
		1. Рывок		4	5		2	1	2				14
		2. Подъем на грудь	2	3		3		2		1			11
		3. Штанга на плечах, приседание	4	4		4		4		1			17
		4. Тяга для рывка				3		4		10		4	21
2-я	1	Итого КППШ ...											63
		Всего за 1-ю неделю ...											298
		1. Рывок		3		4	2	2	3	2	1		17
		2. Подъем на грудь с полуприседом	4	2		4							10
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	3	4		3							10
	2	4. Тяга для рывка			3		3		2		2		10
		Итого КППШ ...											47
		1. Рывок с полуприседом	3	3		4							10
		2. Толчок		3	4	3	6	2	3		1		22
		3. Штанга на плечах, приседание		6		3		6		2			17

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	3	4. Тяга для рывка				2		5		6		3	16
		5. Тяга для толчка				5		4		5			14
		Итого КППШ ...											79
		1. Рывок				2		6	2	1	1		12
		2. Толчок от груди (со стойки)		4		4		2		1			11
	3-я	3. Штанга на груди, приседание		5		3		2					10
		4. Тяга для толчка				4		3		3			10
		5. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	3	3		2		2					10
		Итого КППШ ...											53
		Всего за 2-ю неделю ...											179
	1	1. Рывок			3	2			6	1	1		13
		2. Подъем на грудь с полуприседом	6	4		5							15
		3. Тяга для рывка			2		2		2		4		10
		4. Тяга для толчка			4		6		4		4		18
		5. Штанга на плечах, приседание	8	8		8							24
	2	Итого КППШ ...											80
		1. Рывок без приседа	5	7									12
		2. Толчок			2	2		4	3				11
		3. Штанга на плечах, приседание		2		4		5					11
		Итого КППШ ...											34



Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
4-я	3	1. Рывок			4	3	2		2				11
		2. Подъем на грудь		3		4		4					11
		3. Тяга для рывка			4		6		4				14
		4. Тяга для толчка			5		4		2				11
		5. Лежа горизонтально, жим	4	6		2		2		2			16
	4	Итого КПШ ...											63
		1. Рывок с полуприседом	5	4		2							11
		2. Толчок от груди (со стоек)	7	6									13
		3. Штанга на груди, приседание	4	8									12
		4. Тяга для рывка			4	2	4						10
	1	Итого КПШ ...											46
		Всего за 3-ю неделю ...											223
		1. Рывок	3	2		6	4	1		2			16
		2. Тяга для рывка		6		6		4					18
		Итого КПШ ...											34
	2	1. Толчок		4	6	2	4						16
		2. Штанга на плечах, приседание	3	6		3		3					15
		Итого КПШ ...											31
	3	1. Рывок с полуприседом	2	8		3							13
		2. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)	5	3		4							12

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
		3. Штанга на плечах, приседание	4	3		3							10
		Итого КПШ ...											35
		Всего за 4-ю неделю ...											100

Примечание. Относительная интенсивность нагрузки в соревновательном периоде (месяце) соответствует: в рывке — 81,2%; в толчке — 79,6%; во всех рывковых упражнениях — 73,7%; во всех толчковых упражнениях — 71,1%; в тягах — 87,2%; в приседаниях — 69,4% от максимального результата.

Таблица 4

Для тяжелоатлетов в соревновательном периоде (месяце)  
на 947 подъемов

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
1-я	1	1. Рывок с полуприседом		4	4	4	4						16
		2. Рывок				3	2		4	1			10
		3. Толчок от груди с полуприседом (со стоек)			3	4		3					10
		4. Штанга на груди, приседание		6	4	6							16
		5. Тяга для рывка				6		6		4		4	20
		6. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног		4		2		4					10
	2	Итого КПШ ...											82
		1. Подъем на грудь с полуприседом		4	3	10	3						20

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	2	2. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	5	4	5		5						19
		Итого КПШ ...											39
	3	1. Протяжка	4	6									10
		2. Толчок		8	8		4	2	3	2	1		28
		3. Тяга для толчка				9		4		3		2	18
		4. Лежа горизонтально, жим	4	6	2		2		2				16
		Итого КПШ ...											72
	4	1. Рывок		5			2	1	2				10
		2. Штанга на плечах, приседание	5	7	10								22
		3. Тяга для рывка				4		2		4			10
		4. Тяга для толчка						4		4		2	10
		Итого КПШ ...											52
		Всего за 1-ю неделю ...											245
2-я	1	1. Рывок	3	6	2	3	2	2	2	2	1		23
		2. Подъем на грудь с полуприседом		3	4	7	3	3					20
		3. Штанга на выпрямленных вверх руках в рывковом хвате, приседание	4	6	7	10							27
		4. Жим с помощью ног				5		6		13			24
		5. Тяга для рывка		4	6	4							14
		6. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног		4	6	4							14
		Итого КПШ ...											122

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	2	1. Рывок с полуприседом					9	8					17
		2. Подъем на грудь с полуприседом		6	5	10	3						24
		3. Штанга на плечах, приседание		3	3	2	2						10
		Итого КПШ ...											51
	3	1. Протяжка		3	7								10
		2. Толчок		14	6		4	2	3	1			30
		3. Штанга на плечах, приседание		5		5		5					15
		4. Тяга для толчка				9		8		7			24
		Итого КПШ ...											79
	4	1. Рывок		3	4	3	4		3	1	1		19
		2. Толчок от груди (со стойки)	3	3	4	2		1	1				14
		3. Штанга на плечах, приседание	4	8	5	3		3		2			25
		4. Тяга для рывка				3		3		2		2	10
		5. Лежа горизонтально, жим				4		6					10
		Итого КПШ ...											78
		Всего за 2-ю неделю ...											330
3-я	1	1. Рывок			5		2		4	1	1		13
		2. Рывок с полуприседом (с плинтов)				6	4	7					17
		3. Толчок от груди с полуприседом (со стойки)		3	3	3		1					10
		4. Штанга на груди, приседание	4	3		3		2					12



Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	2	5. Тяга для рывка (с плинтов)				2		2		2		4	10
		6. Тяга для толчка				4		6		2			12
		Итого КПШ . . .											74
		1. Подъем на грудь с полуприседом		5	7	5	3						20
		2. Штанга на плечах, наклоны туловища со сгибанием ног	8	8									16
		Итого КПШ . . .											36
	3	1. Толчок		7	2	9	4	4					26
		2. Тяга для рывка			4		4		4				12
		3. Жим с помощью ног	4	4		5							13
		4. Штанга на плечах, приседание		7		3		2					12
	4	Итого КПШ . . .											63
		1. Рывок		3	4		2		2				11
		2. Из виса, рывок с полуприседом				6		8					14
		3. Штанга на груди, приседание	6	5	10	5							26
4-я	1	Итого КПШ . . .											51
		Всего за 3-ю неделю . . .											224
		1. Рывок	5	4	4	6	4	1					24
		2. Толчок от груди (со стойки)		5	5	4	2						16
		3. Штанга на плечах, приседание	10	10	5								25

Неделя	№ занятия	Упражнение	Количество подъемов при весе штанги в % к предельному результату										Общее количество подъемов
			55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	2	4. Тяга для рывка				4		4		4			12
		5. Лежа горизонтально, жим		5	5								10
		Итого КПШ...											87
		1. Рывок из виса		4	4	2	2						12
		2. Подъем на грудь с полуприседом		8	3	3	2						16
		3. Штанга на груди, приседание	5	5									10
	3	Итого КПШ...											38
		1. Рывок с полуприседом		4	3	3	3						13
		2. Подъем на грудь (с плинтов)		3	3	4							10
		Итого КПШ...											23
		Всего за 4-ю неделю...											148

Примечание. Относительная интенсивность нагрузки в соревновательном периоде (месяце) соответствует: в рывке — 82,0%; в толчке — 81,0%; во всех рывковых упражнениях — 77,4%; во всех толчковых упражнениях — 74,0%; в тягах — 86,0%; в приседаниях — 69,4% от максимальных результатов.

## ВОЕННО-СПОРТИВНЫЕ СОСТЯЗАНИЯ И СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

Воинов увлекает не только сам процесс развития силы. Не менее интересно увидеть итог своего физического возмужания, критически оценить достигнутое, сравнить свои достижения с достижениями товарищей. Поэтому планами спортивных мероприятий предусмотрено проведение различных военно-спортивных состязаний и спортивных соревнований, в том числе и по таким видам

спорта, которые требуют проявления большой физической силы. Это делает тренировки более целенаправленными, повышает к ним интерес занимающихся.

Задачами состязаний являются:

укрепление здоровья военнослужащих, воспитание у них волевых и физических качеств, привитие им чувства коллективизма;

выявление уровня подготовленности спортсменов, повышение их достижений и обновление рекордов;

привлечение военнослужащих к регулярным занятиям спортом и организация их активного отдыха;

подведение итогов учебно-тренировочной работы по данному виду спорта.

Военно-спортивные состязания могут быть отборочными, классификационными, товарищескими, первенствами и чемпионатами, а в зависимости от способа зачета личными, командными и лично-командными.

В личных состязаниях определяется место каждого участника в его весовой категории согласно правилам состязаний. Положение о состязаниях может предусматривать определение абсолютного первенства, присвоение званий «чемпион» и «рекордсмен».

В командных состязаниях определяется место каждой команды способом, предусмотренным Положением о состязаниях.

В лично-командных состязаниях определяется место каждого участника и каждой команды.

Состязания в подразделениях проводятся, как правило, с участием всего личного состава. Сроки их проведения отражаются в расписаниях занятий в роте (батарее), а условия объявляются командиром и доводятся до личного состава через спортивных организаторов. Состязания в подтягивании, подъеме переворотом, гиревом спорте — это и есть военно-спортивные состязания в подразделениях. Кроме чисто силовых упражнений имеются военно-прикладные виды спорта, в которые силовые упражнения входят составной частью (ВТ-2, корабельное пятиборье), а также виды спорта, развивающие силу (гребля на шестивёсельных морских ялах, преодоление полос препятствий и т. д.). Командиры подразделений обязаны регулярно организовывать подобные состязания; они повышают силовую и общефизическую подготовку личного состава, благотворно сказываются на решении учебно-боевых задач, требующих высокого физического напряжения.

В состязаниях на первенство воинской части, корабля, военно-учебного заведения выступают сборные команды подразделений, скомплектованные из наиболее подготовленных спортсменов. Особенно популярны и зрелищны чемпионаты и первенства по гиревому спорту и тяжелой атлетике. Сроки их проведения отражаются в плане спортивных мероприятий воинской части, корабля, вуза. На каждое состязание заранее разрабатывается Положение о состязаниях.

Положение о состязаниях является основным документом, определяющим порядок их проведения. Оно разрабатывается спортивным комитетом, утверждается командиром (начальником) и объявляется участникам не позже чем за 3 месяца до начала состязаний.

В Положении указываются:

наименование состязаний;

цели и задачи;

время и место проведения;

руководство состязаниями;

условия и программа состязаний (в упражнениях с гирями, например, указывается вес гирь);

требования к составу команд и участникам (определяется состав команд, общее и зачетное количество участников, их распределение по весовым категориям и зачетный норматив; может предусматриваться начисление штрафных очков за невыставленных участников и за участников, не выполнивших зачетный норматив);

система зачета и порядок определения победителей (излагаются условия определения личных и командных результатов);

порядок и сроки представления заявок.

Успех состязаний во многом определяется своевременной подготовкой, хорошей организацией и четкостью проведения. Для этого составляется подробный план и отдается соответствующий приказ командира (начальника).

Приказ (приказание) о проведении состязаний издается за 10—15 дней до их начала. В нем указываются: сроки и место проведения, состав судейской коллегии, объем подготовительной работы, лица, ответственные за обеспечение состязаний. Для состязаний на первенство части, учебного заведения в приложении к приказу определяется порядок проведения торжественной части при их открытии и при подведении итогов.



Подготовка мест состязаний проводится заблаговременно. Например, для состязаний в упражнениях с гири отводится помещение, удобное для размещения участников, судей и зрителей (летом лучше проводить на открытом воздухе), где устанавливаются помосты или определяются границы площадок из расчета одна площадка на 15—20 участников. В центре каждой площадки устанавливаются две гири, рядом — тумбочка с магниезией и стол для старшего судьи и секретаря. Определяется также место для разминки участников, где должно быть 2—4 гири. Стол для главного судьи устанавливается там, откуда хорошо видны помосты (площадки), место состязаний при возможности радиифицируется. Если в помещениях нет помостов, для предохранения пола от повреждения гири ставят на резиновые подстилки, а перед соревнующимися участниками укладывают гимнастические маты.

На видном месте оборудуется стенд, на котором помещают фотографии чемпионов предыдущих состязаний, информацию о рекордах, нормах и требованиях по тяжелой атлетике или гиревому спорту, а в ходе состязаний на стенде вывешивают результаты.

Взвешивание участников проводят один из старших судей на помосте и один из секретарей. Помещение для раздевания и взвешивания подготавливается заблаговременно, оно должно быть просторным и удобным. Веса предварительно выверяются, исключается встречное движение участников при вставании на весы и сход с них. В массовых состязаниях на одних медицинских весах в течение часа можно взвесить не более 60 человек. При большем числе участников увеличивается количество весов или назначается разное время состязаний участникам различных весовых категорий.

Судейская коллегия уточняется за несколько дней до состязаний. Для непосредственного проведения состязаний назначаются главный судья, старший судья на каждом помосте, судьи на помосте, судьи при участниках и секретари. Если состязания проводятся на нескольких помостах (площадках), назначаются заместители главного судьи и главный секретарь. В состав судейской коллегии входят также врач, комендант состязаний и судья-информатор.

Перед началом состязаний главный судья проводит совещание с представителями команд, на котором напоминает Положение о состязаниях, ставит на обсуж-

дение вопросы, возникшие в ходе организации состязаний, выясняет общее число участников, определяет время, место и порядок взвешивания; затем проводит совещание с судейской коллегией, на котором распределяет обязанности судей при открытии, проведении и закрытии состязаний. При необходимости проводит инструктаж судей.

Перед началом состязаний главный судья выстраивает участников и докладывает о готовности к состязаниям командиру, который выступает перед ними с приветственной речью и объявляет состязания открытыми. На первенстве воинской части и военного учебного заведения поднимается флаг и участники проходят торжественным маршем.

Непосредственно перед началом состязаний главный судья объявляет порядок их проведения и представляет судейскую коллегию. Качество проведения состязаний зависит от четкой работы судейского аппарата в целом, а также от квалификации судей, непосредственно оценивающих правильность поднятия штанги или гири.

По окончании состязаний командир подводит итоги: в подразделении — перед строем, на состязаниях более высокого масштаба — перед участниками состязаний с исполнением ритуала спуска флага и прохождения торжественным маршем. Награды, кубки, грамоты вручаются непосредственно при подведении итогов после окончания состязаний или перед личным составом воинской части (военно-учебного заведения). В этом случае отдается приказ об итогах состязаний.

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СУДЕЙСТВЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Судейство соревнований по тяжелой атлетике проводится в соответствии с действующими правилами.

Правилами установлены следующие весовые категории:

- категория до 48 кг;
- наилегчайший вес (до 52 кг);
- легчайший вес (до 56 кг);
- полулегкий вес (до 60 кг);
- легкий вес (до 67,5 кг);
- полусредний вес (до 75 кг);
- средний вес (до 82,5 кг);
- первый полутяжелый вес (до 90 кг);

второй полутяжелый вес (до 100 кг);

тяжелый вес (до 110 кг);

сверхтяжелый вес (свыше 110 кг).

Форма одежды: плавки, тяжелоатлетическое трико или майка с трусами, специальные ботинки или спортивные туфли.

За два часа до начала соревнований в течение одного часа проводится взвешивание заявленных участников в обнаженном виде. При взвешивании участник называет начальный вес, к которому он будет делать первый подход. Впоследствии начальный вес можно изменить, но до установления его на штанге.

Соревнования проводятся на деревянном помосте размером 4×4 м на разборной штанге, выпускаемой на заводах спортивного инвентаря и оборудования. Она устанавливается посреди помоста параллельно его лицевой стороне. Спортсмены состязаются сначала в рывке, затем в толчке.

Согласно правилам участнику на официальных соревнованиях дается три подхода на каждое упражнение. Подходом считается всякое законченное или незаконченное упражнение, при выполнении которого штанга поднята выше колен. Вес на штангу устанавливается кратным 2,5 кг, надбавка веса делается через 5 кг и больше (по просьбе участника). Если участник во втором подходе увеличивает вес штанги на 2,5 кг, то это будет его последний зачетный подход.

Первыми к штанге вызываются те, у кого заявлен наименьший начальный вес.

На подготовку к упражнению и его выполнение дается не более двух минут. Если за это время спортсмен не начал выполнять упражнение, подход к спортивному снаряду считается использованным. При вызове участника на помост второй раз подряд ему дается три минуты. В первом случае ему объявляется время по истечении одной минуты, во втором случае — двух минут (возгласом «Прошла одна (две) минута»). Спортсмен может изменить заявленный вес в сторону увеличения, если прошло менее одной (двух) минуты с момента вызова на заявленный вес. На время изменения веса секундомер останавливается, а после изменения пускается вновь. Общее время отсчитывается с момента первоначального вызова участника.

Если после изменения веса на помост вызывается

другой участник, то ранее вызываемому спортсмену на попытку дается вновь две минуты.

Правильность выполнения упражнений во время соревнования определяет судейская бригада на помосте, в которую входят старший судья и два боковых судьи. Перед соревнованием они взвешивают участников, проверяют соответствие спортивной одежды установленным правилам, исправность сигнализации, наличие штанг для соревнований и разминки, помостов, тумбочек с магnezией и ящиков с канифолью.

Старший судья располагается впереди помоста в 6 м от его центра, боковые судьи — по углам его лицевой стороны.

Старший судья контролирует вес штанги, а также дает команду «Опустить!» с одновременной отмашкой рукой вниз после выполнения упражнения или при нарушении правил поднимания штанги.

Каждый судья определяет правильность выполнения упражнения самостоятельно и объявляет свое решение световой сигнализацией или флажком.

Рывок выполняется в один прием. Штанга непрерывным движением поднимается на прямые руки над головой, ноги и туловище после вставания из подседа должны быть выпрямлены, носки ступней расположены на одной линии параллельно грифу. В этом положении штанга фиксируется неподвижно до команды судьи «Опустить!». Не разрешается поднимать штангу из положения виса, останавливать ее во время подъема, дожимать одной или двумя руками, сгибать в локтях руки после их выпрямления.

Толчок выполняется в два приема. Первый прием — подъем штанги на грудь одним непрерывным движением и вставание. Гриф должен коснуться груди выше сосков, руки подвернуты под гриф. Штанга может лежать на груди, ключицах или на полностью согнутых руках. В этом положении можно изменять ширину хвата и захват грифа, поправлять положение штанги, но не разрешается поднимать штангу из низкого положения в более высокое.

Второй прием — толчок с груди — выполняется из следующего положения: штанга на груди, ноги прямые, носки ступней расположены на одной линии параллельно грифу. Штанга выталкивается одним непрерывным движением вверх до полного выпрямления рук и удерживается в верхнем положении неподвижно до сигнала



старшего судьи «Опустить!», который подается после того, как ноги будут полностью выпрямлены, носки ступней расположены на одной линии параллельно грифу.

При подъеме штанги на грудь для толчка не разрешается касаться локтями бедер при подведении рук под гриф, делать остановку штанги или помогать бедрами, поднимать ее из положения виса, а также касаться помоста какой-либо частью тела.

При толчке штанги от груди не разрешается дожимать штангу одной или двумя руками, делать остановку при выпрямлении рук, сгибать и разгибать руки в локтях до команды «Опустить!», толкать штангу от груди более одного раза или делать явную попытку к толчку (наклонять туловище или сгибать ноги).

Во всех случаях выполнение упражнения считается законченным, если штанга поднята на прямые руки без указанных выше нарушений и зафиксирована в неподвижном положении. Когда старший судья дает команду «Опустить!» с одновременной отмашкой рукой, спортсмен имеет право опустить спортивный снаряд на помост. За бросание штанги результат не засчитывается. При обрезиненных дисках разрешается отпускать штангу от уровня груди, придерживая за гриф. Если участник уронит штангу позади себя даже после команды «Опустить!», результат ему не засчитывается.

Каждый судья на помосте определяет правильность выполнения упражнений самостоятельно и объявляет свое решение световой сигнализацией (флажком): зажигается лампочка красного цвета — результат не засчитывается в связи с нарушением правил, зажигается лампочка белого цвета — упражнение выполнено правильно. Окончательное решение принимается простым большинством голосов.

Победители в соревнованиях в каждой весовой категории определяются отдельно в рывке, в толчке и по сумме двоеборья. При одинаковых показателях у двух и более участников лучшее место дается участнику, имеющему меньший собственный вес до начала соревнований. При одинаковом собственном весе проводится повторное взвешивание по окончании соревнований. Если и в этом случае вес участников окажется равным, то им присуждается одинаковое место.

Командное место определяется по наибольшей сумме очков или наименьшей сумме занятых мест, полученных всеми участниками, или по сумме веса, поднятого уча-

стниками (если установлен зачетный норматив — зачетными участниками). Порядок определения командного места оговаривается в Положении о соревнованиях.

В табл. 5 приводятся классификационные нормы по тяжелой атлетике.

### СУДЕЙСТВО СОСТЯЗАНИЙ ПО ГИРЕВОМУ СПОРТУ

Состязания проводятся в военной форме одежды № 2 или 3 на помосте или ровной площадке размером 4×4 м. В программу включаются два упражнения: рывок и толчок.

Для участников установлены следующие весовые категории:

- легкий вес (до 60 кг);
- средний вес (до 70 кг);
- полутяжелый вес (до 82 кг);
- тяжелый вес (свыше 82 кг).

Взвешивание участников проводится в течение одного часа в день состязаний до их начала.

Исходное положение для рывка: стоя перед гирей, гири находится между ступнями ног, чуть впереди. Взявшись за гирию и оторвав ее от помоста, участник делает мах гирей назад между ног (замах) и, используя возвратное движение гири вперед, вырывает ее вверх на прямую руку одним непрерывным движением. Рывок может выполняться с подседом и без него.

Зафиксировав гирию в верхнем положении в течение 1 с, участник опускает ее по команде судьи на предплечье и из этого положения, не касаясь гирей помоста, делает очередной замах. Основанием для продолжения движения является счет судьи.

В рывке разрешается опираться свободной рукой о бедро и сходить с места, но при фиксации веса участник обязан принять неподвижное положение.

Рывок выполняется сначала одной рукой, затем другой без перерыва в движении, без остановки гири и отдыха. При смене рук разрешается один дополнительный замах без вырывания гири в верхнее положение.

Рывок не засчитывается, если участник поднял гирию не на прямую руку, дождал ее, коснулся коленом или свободной рукой помоста.

Упражнение заканчивается, если участник выпустил гирию из рук, сделал перерыв для отдыха, держа гирию

Классификационные нормы  
по тяжелой атлетике (в кг)

№ по пор.	Весовая категория, кг	Звание, разряд									
		I разряд			II разряд			III разряд			сумма двое- борья
		мастер спорта СССР междуна- родного класса	мастер спорта СССР	кандидат в мастера спорта	Рывок	Толчок	сумма двое- борья	Рывок	Толчок	сумма двое- борья	
1	48	240	207,5	190	67,5	85	152,5	60	77,5	137,5	120
2	52	265	225	207,5	75	97,5	172,5	67,5	87,5	155	135
3	56	285	242,5	225	82,5	107,5	190	75	95	170	147,5
4	60	320	272,5	250	87,5	115	202,5	80	102,5	182,5	160
5	67,5	345	295	270	100	127,5	227,5	87,5	115	202,5	177,5
6	75	365	315	290	107,5	140	247,5	95	125	220	192,5
7	82,5	385	330	302,5	115	155	262,5	102,5	132,5	235	205
8	90	400	345	317,5	120	162,5	275	107,5	140	247,5	215
9	100	415	355	327,5	125	167,5	287,5	112,5	145	262,5	225
10	110	430	365	340	130	175	297,5	115	150	265	232,5
11	Свыше 110				135		310	120	157,5	277,5	242,5

опущенной вниз, вышел за пределы помоста (площадки) или сделал больше одного дополнительного замаха при смене рук.

В рывке минимальное количество движений должно быть выполнено каждой рукой.

Исходное положение для толчка: стоя перед гири. Оторвав гири от помоста, участник произвольным способом берет их на грудь и выталкивает одновременно на прямые руки одним движением, удерживая в течение 1 с в неподвижном положении с выпрямленными ногами. После этого опускает гири на грудь и начинает очередное движение. Толкать гири с плеч **запрещается**.

Толчок не засчитывается, если участник поднял гири с дожимом или не полностью выключил руки в локтевых суставах.

Упражнение заканчивается, если участник выпустил гирю (гири) из рук, опустил ее (их) с груди или вышел за пределы помоста (площадки).

Перерыв между рывком и толчком должен быть не менее 30 мин и не более одного часа.

При выполнении упражнения судья ведет счет правильно выполненных движений. Если движение не засчитывается, судья громко объявляет: «Не считать», — и называет количество засчитанных движений.

При нарушениях, влекущих за собой прекращение выполнения упражнения, а также если движение не засчитывается три раза подряд, судья подает команду «Стой» и объявляет результат по количеству правильно выполненных движений.

Личные места определяются в каждой весовой категории отдельно по наибольшей сумме очков, набранной в двоеборье. При равенстве очков предпочтение отдается участнику, имеющему меньший собственный вес.

Положение о состязаниях может предусматривать определение победителя в каждом упражнении двоеборья.

Командные места определяются по наибольшей сумме очков, набранных всеми участниками команды. В случае равенства очков преимущество отдается той команде, у которой больше первых, вторых и последующих личных мест, занятых участниками в двоеборье.

В табл. 6 приводятся разрядные нормы по гиревому спорту.



Таблица 6

## Разрядные нормы по гиревому спорту

Вид упражнения и весовая категория	Разряд	Сумма очков	Минимальное количество повторений в упражнении
Двоеборье в поднимании гири 32 кг (толчок двумя руками, рывок одной рукой): легкий вес (до 60 кг)	I	50	6
	II	40	4
	III	20	2
	I	80	8
	II	66	6
	III	40	4
	I	100	10
	II	86	8
	III	60	6
средний вес (до 70 кг)	I	120	12
	II	106	10
	III	80	8
полутяжелый вес (до 82 кг)	I	100	10
	II	86	8
	III	60	6
	I	120	12
	II	106	10
	III	80	8
	I	140	14
	II	120	12
	III	90	9
Двоеборье в поднимании гири 24 кг (толчок двумя руками, рывок одной рукой): легкий вес (до 60 кг)	I	70	14
	II	56	10
	III	30	6
	I	100	16
	II	80	12
	III	50	8
	I	120	18
	II	100	14
	III	70	10
средний вес (до 70 кг)	I	140	20
	II	120	16
	III	90	12
полутяжелый вес (до 82 кг)	I	160	24
	II	140	20
	III	110	16
тяжелый вес (свыше 82 кг)	I	180	28
	II	160	24
	III	130	20

## САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СИЛОВЫМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Необходимым элементом тренировки с отягощением является медицинское наблюдение за изменением функционального состояния организма, осуществляемое специалистами медицинской службы. Спортсмены, занимающиеся преимущественным развитием силы, должны не реже одного раза в полгода проходить медицинский контроль. Самоконтроль ведется постоянно. Он позволяет обнаружить признаки переутомления и предотвратить

отрицательные воздействия чрезмерных нагрузок, а также оценить физическое состояние организма и уровень тренированности. Знание основных методов самоконтроля, умение применять их и оценивать полученные данные являются необходимым условием повышения эффективности тренировки.

В процессе самоконтроля учитываются как объективные показатели (частота пульса, вес тела, работоспособность), так и субъективные (сон, аппетит, самочувствие).

Частота пульса характеризует деятельность сердечно-сосудистой системы. Этот показатель у разных лиц бывает неодинаковым и колеблется в зависимости от времени суток, физических нагрузок, эмоциональных сдвигов, температуры тела, приема пищи и других причин.

Пульс принято измерять на лучевой артерии левой руки, у основания большого пальца, нащупывая ее кончиками указательного, среднего и безымянного пальцев правой руки. Отсчет ведется в положении лежа после пробуждения и вечером перед сном. У тяжелоатлетов пульс обычно 50—70 ударов в минуту.

Более объективным показателем деятельности сердечно-сосудистой системы является изменение частоты пульса при мышечной работе. После нагрузки количество сердечных сокращений в первые полминуты быстро снижается, поэтому отсчет пульса начинают не позже чем через 5 с после выполнения упражнения и ведут в течение 10 с. Количество ударов в минуту определяют умножением полученной величины на 6.

В процессе тренировки между подходами для выполнения упражнений (через 2—4 мин) устанавливается тренировочный фон пульса — 85—106 ударов в минуту. Чем чаще подходы и выше интенсивность, тем выше тренировочный фон пульса, и наоборот, малые нагрузки сопровождаются менее значительным его учащением. С повышением тренированности частота пульса при выполнении упражнений с постоянным тренировочным весом уменьшается, а при увеличении тренировочного веса возрастает.

Ухудшение функции кровообращения также сопровождается изменением частоты пульса, которое быстро обнаруживается при самоконтроле. Если частота пульса при выполнении стандартной работы (с постоянным весом) начинает повышаться или при работе с предельными

нагрузками становится меньше, чем наблюдалось раньше, значит, сердце стало хуже справляться с работой.

При нормальном физиологическом состоянии организма частота пульса перед началом тренировки рефлекторно увеличивается на 10—12 ударов, к концу подготовительной части занятия она, как правило, равна 150—200% от исходной величины (до занятия). После тренировочного занятия считают допустимым превышение пульса на 25—50%, а максимальное время его полной нормализации — 1—2 ч.

Вес тела в первые месяцы тренировок может оставаться постоянным или несколько снизиться в результате испарения воды и сгорания жира в организме. В дальнейшем вес постепенно увеличивается за счет прибавления мышечной массы. Резкое падение веса свидетельствует о чрезмерной тренировочной нагрузке и переутомлении, а резкое увеличение — о недостаточной интенсивности тренировки.

Работоспособность зависит от общего состояния организма. Определяется она объемом и интенсивностью выполняемой работы и реакцией организма на определенную работу, которая может быть повышенной, обычной и пониженной. Спортивные результаты являются лучшим объективным показателем работоспособности, улучшение их свидетельствует о правильной тренировке.

Нормальный сон продолжительностью 8 ч обеспечивает полное восстановление работоспособности. Плохой сон, потоотделение во время сна, апатия, тяжесть в мышцах во время тренировок, потеря аппетита и отсутствие желания тренироваться — признаки переутомления.

Хорошее самочувствие, ощущение бодрости, здоровья, приятной усталости после занятий свидетельствуют о правильной тренировке.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение . . . . .	3
Понятие о силе . . . . .	4
Общие основы методов развития силы . . . . .	8
Физические упражнения для развития силы . . . . .	12
Упражнения с преодолением собственного веса . . . . .	13
Упражнения на перекладине . . . . .	—
Упражнения на брусьях . . . . .	—
Упражнения на гимнастической стенке . . . . .	14
Упражнения на гимнастической скамейке . . . . .	—
Упражнения в лазанье . . . . .	—
Упражнения с преодолением внешнего сопротивления . . . . .	—
Упражнения вдвоем с сопротивлением партнера . . . . .	15
Упражнения с сопротивлением упругих предметов . . . . .	—
Упражнения с отягощением . . . . .	18
Упражнения с нестандартными отягощениями . . . . .	—
Упражнения с гантелями . . . . .	20
Упражнения с гириями . . . . .	23
Упражнения со штангой . . . . .	28
Роль и особенности силовой подготовки воинов на отдельных этапах их физического и профессионального совершенствования . . . . .	32
Общая силовая подготовка . . . . .	—
Специальная силовая подготовка . . . . .	37
Развитие силы в процессе физической подготовки . . . . .	38
Утренняя физическая зарядка . . . . .	—
Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности . . . . .	40
Учебные занятия . . . . .	42
Спортивная работа . . . . .	49
Учебно-тренировочные занятия по спорту — основная форма развития силы . . . . .	51
Как развивать силу в условиях воинского подразделения . . . . .	—
Силовая подготовка в спортивных секциях и сборных командах воинской части . . . . .	52
Организация учебно-тренировочных занятий по гиревому спорту . . . . .	53
Совершенствование силовой подготовленности в секциях и сборных командах по тяжелой атлетике . . . . .	56
Техника выполнения рывка и толчка . . . . .	57
Принципы тренировки тяжелоатлета и основы методики спортивной тренировки . . . . .	60
Примерные групповые месячные планы тренировки тяжелоатлетов . . . . .	73
Военно-спортивные состязания и спортивные соревнования . . . . .	107
Общие сведения о судействе соревнований по тяжелой атлетике . . . . .	111
Судейство состязаний по гиревому спорту . . . . .	115
Самоконтроль при занятиях силовыми упражнениями . . . . .	118